



Asiakasyhteistyön kehittäminen, Oulun Tietotekniikka liikelaitos
Palautteenkeruujärjestelmä

Kontio Ninni

Kaupan ja kulttuurin toimialan opinnäytetyö
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Tradenomi

TORNIO 2013

TIIVISTELMÄ

KEMI-TORNION AMMATTIKORKEAKOULU, Kauppa ja kulttuuri

Koulutusohjelma:	Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma, tradenomi
Opinnäytetyön tekijä(t):	Kontio Ninni
Opinnäytetyön nimi:	Asiakasyhteistyön kehittäminen, Oulun Tietotekniikka liikelaitos Palauteenkeruujärjestelmä
Sivuja (joista liitesivuja):	56 (6)
Päiväys:	17.11.2013
Opinnäytetyön ohjaaja(t):	Koskeniemi Yrjö
<p>Tämä opinnäytetyö on tehty Oulun Tietotekniikka liikelaitokselle vuosisuunnittelun jatkotoimenpiteenä. Työ käsittelee asiakastytyvääisyyttä ja -palautetta, asiakasyhteistyötä sekä niitä varten luotua palauteenkeruujärjestelmää.</p> <p>Opinnäytetyön pohjalta on tehty palauteenkeruujärjestelmä, joka koostuu web-pohjaisesta asiakaspalauteomakkeesta ja tietokannasta. Järjestelmän avulla on tarkoitus kerätä palautetta Oulun Tietotekniikan henkilökunnan tekemästä työstä, ja tämän palautteen avulla kehittää ja edistää nykyistä asiakasyhteistyötä.</p> <p>Teoreettinen viitekehys perustuu Oulun Tietotekniikan vuosisuunnitteluun ja sen jatkotoimenpiteinä perustetun projektityöryhmän työhön. Menetelminä on käytetty kvalitatiivista tutkimusmenetelmää ja konstruktivistista tutkimusotetta. Aineistonkeruumenetelminä työssä on käytetty projektityöryhmän osalta haastattelua ja havainnointia.</p> <p>Palautejärjestelmän ei ollut tarkoitus tulla täysin valmiiksi opinnäytetyön aikataulun puitteissa, vaan sen jatkokehitys tehdään opinnäytetyön jälkeen. Palautejärjestelmän testaaminen oikeiden asiakkaiden kanssa jää siten opinnäytetyön jälkeen tehtäväksi. Tarkoituksena on, että palautejärjestelmä käyttöön otetaan jatkokehityksen ja testaamisen jälkeen, jotta siitä saadaan hyödyllinen työkalu Oulun Tietotekniikan henkilökunnan jokapäiväiseen työhön.</p>	
Asiasanat: palauteenkeruujärjestelmä, asiakasyhteistyö, asiakaspalaute, asiakastytyvääisyys	

ABSTRACT

KEMI-TORNIO UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES, Information Technology

Degree programme:	Business Information Technology, Bachelor of Business Administration
Author(s):	Kontio Ninni
Thesis title:	Developing customer co-operation, Oulu IT public utility Feedback collecting system
Pages (of which appendixes):	56 (6)
Date:	17.11.2013
Thesis instructor(s):	Koskenniemi Yrjö
<p>This thesis research was conducted as a follow-up project concerning the annual operating plan for Oulu IT public utility. This thesis deals with customer satisfaction and feedback, customer co-operation and feedback collection system created for these purposes.</p> <p>The feedback collection system, which is based on the thesis research, consists of a web-based customer feedback form and a database. The system was designed for collecting feedback about work made by the personnel of Oulu IT public utility, and for developing and furthering current customer co-operation through the feedback.</p> <p>The theoretical framework of the thesis is based on the annual operating plan of Oulu IT public utility and on the work of the project group which was set up for the operating plan's further actions. Qualitative research method and constructive method were used in this thesis as research methods. Interviews and observation were used as data collection methods concerning the project group.</p> <p>The feedback collection system was not expected to be entirely completed within the schedule of the thesis research, and further development is going to be made after the completion of the thesis. Testing of the feedback system is also to be carried out after the completion of the thesis research. The aim is to implement the feedback system after the further development and testing are completed. The aim is to have the system as a useful tool for the daily work of the personnel of Oulu IT public utility.</p>	
Keywords: feedback collection system, customer co-operation, customer feedback, customer satisfaction	

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	2
ABSTRACT	3
SISÄLLYS	4
1 JOHDANTO	5
1.1 Tavoitteet ja rajaukset	5
1.2 Menetelmät.....	6
1.3 Rakenne.....	8
1.4 Käsitteet.....	8
2 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT	12
2.1 Tutkimuksen tausta	12
2.2 Oulun Tietotekniikka liikelaitoksen esittely	15
2.2.1 Asiakasratkaisut ja asiantuntijapalvelut	17
2.2.3 Työasemapalvelut ja asiakastuki	18
2.2.4 Infrapalvelut	20
3 KÄYTETTY TYÖVÄLINEET	22
3.1 Microsoft SQL Server 2008 R2	22
3.2 Visual Studio Pro 2010	23
3.3 ASP.NET.....	24
3.4 Visual Basic .NET.....	25
4 ASIAKASTYYTYVÄISYYS JA -PALAUTE	26
4.1 Asiakastyytyväisyys	26
4.2 Asiakaspalaute.....	27
5 ASIAKASPALAUTEJÄRJESTELMÄ	30
5.1 Kysely tiedonhankintatapana	30
5.2 Kyselylomakkeen laadinta	32
5.3 Palautejärjestelmän suunnittelu.....	35
5.4 Toteutus ja toimivuuden testaus.....	37
5.5 Palautteiden hyödyntäminen jatkossa	42
6 POHDINTA	43
LÄHTEET.....	46
LIITTEET	50

1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö tehtiin hankkeistettuna Oulun Tietotekniikka liikelaitokselle. Tässä opinnäytetyössä käytetään lyhennettä OTT, kun puhutaan Oulun Tietotekniikka liikelaitoksesta.

OTT toimii kokonaisosaajana ja palveluntuottajana kaupungin ydinprosesseja tukevissa tietojärjestelmissä ja pystyy näin ollen oman erityisosaamisensa ohella tehokkaasti hyödyntämään ulkopuolisten markkinatoimijoiden tarjoamia palveluita Oulun kaupungin konserniin kuuluville organisaatioille. (Pesonen 26.8.2013, sähköpostiviesti.) Lisäksi OTT:n palveluihin kuuluvat laitteistojen ja ohjelmistojen toimitukset sekä niihin liittyvät ongelmatilanteen ratkaisut ja huoltotoimenpiteet. Opinnäytetyön idea lähti OTT:n vuosisuunnittelun jatkotoimenpiteistä, ja sen tarkoituksena on edistää ja kehittää asiakasyhteistyötä. Opinnäytetyössä pohdittiin vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

- Miten hankimme asiakaspalautetta?
- Miten palaute käsitellään?
- Mihin saadulla palautteella pyritään?

1.1 Tavoitteet ja rajaukset

Tavoitteena opinnäytetyön pohjalta tehtävälle tutkimukselle on asiakasyhteistyön lisääminen ja selkiyttäminen, asiakasyhteistyön kehittämiseksi asetettujen tavoitteiden edistäminen sekä ratkaisujen tuominen asiakaspalautteen keräämiseen, tallentamiseen ja myöhempään hyödyntämiseen. Kaiken tämän pohjalta tehtiin lopullisena tuotoksena palautteenkeruujärjestelmä, jota tullaan hyödyntämään jatkossa Oulun Tietotekniikan asiakasyhteistyön kehittämisessä ja parantamisessa sekä työntekijöiden toimintatapojen kehittämisessä.

Opinnäytetyö oli koko ajan tiiviisti sidoksissa vuosisuunnittelun ja henkilöstökyselyn tulosten perusteella muodostetun projektityöryhmän työhön ja aikataulutukseen. Projektityöryhmän tekemän työn rajaukset olivat siis myös osa opinnäytetyön rajausta. Opin-

näytetyö pohjautui Asiakasyhteistyön kehittäminen -projektiin. Projektityöryhmiä perustettiin kaiken kaikkiaan kolme ja niistä kerrotaan tarkemmin luvussa kaksi.

Rajauksena erilaisten sovellusten ja työvälineiden käytössä oli se, että opinnäytetyön tuloksena tehty palautteenkeruujärjestelmä tehtiin käyttäen niitä työkaluja, jotka kuuluivat jo valmiiksi Oulun Tietotekniikan sovelluskantaan. Käytettyjä työvälineitä olivat Microsoft SQL Server 2008 R2, Visual Studio Pro 2010, ASP.NET ja Visual Basic .NET.

1.2 Menetelmät

Tutkimusstrategialla tarkoitetaan sellaisia valintoja ja menetelmiä, joiden avulla tutkimus toteutetaan. Sen tarkoituksena on ohjata tutkimusmenetelmien valintaa ja niiden käyttöä läpi koko tutkimuksen. (Tutkimusstrategiat 2013, hakupäivä 17.9.2013.) Tutkimuksessa käytettiin kvalitatiivista tutkimusmenetelmää ja konstruktivistista tutkimusotetta. Lisäksi yhtenä aineistonkeruumenetelmänä haastateltiin ja havainnoitiin projektityöryhmäläisiä ja pidettiin ohjaustuokioita projektityöryhmän vetäjän kanssa.

Tämän opinnäytetyön näkökulmasta kvantitatiivista tutkimusmenetelmää käytetään myöhemmin nimenomaan kyselylomakkeen numeeristen arvojen analysoinnissa. Tämä tapahtuu kuitenkin opinnäytetyön jälkeisen jatkokehityksen aikana. Kvalitatiivista tutkimusmenetelmää on käytetty sekä lomakkeen avoimen kysymyksen osalta että projektityöryhmän palaverissa.

Kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän lähtökohtana on todellisessa elämässä olevan kohteen mahdollisimman kokonaisvaltainen kuvaaminen. Sen tarkoituksena on ”löytää ja paljastaa tosiasioita” tutkittavasta asiasta. Yleisesti ottaen kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä on vastapari kvantitatiiviselle eli määrälliselle tutkimukselle. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 160–164; Walker 2004, 7–8.) Kvantitatiivista menetelmää oli alun perin tarkoitus käyttää siinä vaiheessa, kun kyselyn tuloksia analysoitaisiin. Kyselyä ei kuitenkaan projektin ja opinnäytetyön aikataulussa päästä reaalityöntöön kokeilemaan, joten kvantitatiivinen tutkimus jää tehtäväksi opinnäytetyön jälkeen. Jos kvantitatiivisella tutkimuksella pyritään tutkimaan niin sanotusti numeerisia tietoja, niin kvalitatiivisen tutkimuksen avulla tutkitaan tietoa näiden numeeristen tietojen taustalla. Kvalitatiivinen

tutkimus kyllä mittaa asioita mutta ei numeroina tai asteikolla vaan ennemminkin arvioimalla, ja näin ollen sitä on helpompi käyttää muun muassa silloin, kun on kyse sanallisesta palautteesta. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 160–164; Walker 2004, 7-8.)

Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä pyrkii selvittämään, miltä asiat näyttävät eri näkökulmista. Esimerkiksi jokin jokapäiväinen asia saattaa eri ihmisistä näyttää tai vaikuttaa täysin erilaiselta. (Walker 2004, 7–8.) Asiakasyhteistyössä asia voi ilmetä muun muassa siten, että työntekijän mielestä asianmukaisesti sujuva asiakaspalveluprosessi ei olekaan asiakkaan mielestä häntä palveleva ja tarkoituksenmukainen, vaan kehitystä vailla oleva toimenpide. Jokainen näkee eri roolissa olevana henkilönä samat asiat eri näkökulmista. (Walker 2004, 7–8.) Kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän avulla pyritään tavallaan näkemään asioita toisten silmin.

Konstruktiiivinen tutkimus tuli kyseeseen tämän opinnäytetyön osalta, koska osa työstä on konkreettinen tuotos. Konstruktiivinen tutkimus on soveltavaa tutkimusta. Siinä tutkimuksen päämäärä tiedetään ennalta, mutta sitä ei, miten päämäärä tullaan saavuttamaan. Kyseisen tutkimusotteen pohjalta pyritään rakentamaan olemassa olevan tiedon pohjalta niin sanotusti uutta todellisuutta. (Kurhinen 2010, hakupäivä 16.11.2013.) Tässä se käytännössä tarkoittaa palautejärjestelmän luomista. Konstruktiivinen tutkimus on eräänlaista suunnittelutiedettä, jonka avulla pyritään rakentamaan ja arvioimaan jotakin todellista. Sen tuloksina pidetään yleisesti jonkinlaista toteutettua systeemiä tai toteutetun systeemin suunnitelmaa. (Kurhinen 2010, hakupäivä 16.11.2013.)

Koska järjestelmä on suhteellisen pieni, tietojenkäsittelyn suunnittelumenetelminä ei käytetty tavanomaisia projektinhallinnan työkaluja ja viitekehyksiä, kuten esimerkiksi Scrum. Myöskään erillisiä ohjelmistotuotannon malleja, kuten vesiputousmalli, ei käytetty, vaan suunnitelmat tehtiin yhdessä OTT:n pääsuunnittelijan kanssa keskustelujen pohjalta. Tietokanta toteutettiin kyselylomakkeen alustavan version pohjalta lisäten siihen Requestesta ja AD:sta tulevia kenttiä. Konkreettisina suunnittelumenetelminä siis käytettiin vanhanaikaisesti kynä-paperi-menetelmää ja keskustelujen pohjalta sovittuja tietoja.

1.3 Rakenne

Toinen luku käsittelee tutkimuksen lähtökohtia. Aluksi luvussa kerrotaan tutkimuksen taustasta ja siitä, miten tämän opinnäytetyön aiheeseen päädyttiin. Seuraavaksi luvussa esitellään opinnäytetyön hankkeistaja, Oulun Tietotekniikka liikelaitos. Hankkeistajan esittelyn yhteydessä esitellään liikelaitoksen eri sektorit, joita ovat Asiakasratkaisut ja asiantuntijapalvelut, Työasemapalvelut ja asiakastuki sekä Infrapalvelut.

Kolmas luku kertoo opinnäytetyön käytännön osuudessa käytetyistä työvälineistä. Käytettyjä työvälineitä ovat Microsoft SQL Server 2008 R2, Visual Studio 2010 Pro, ASP.NET ja Visual Basic .NET.

Neljännessä luvussa kerrotaan asiakastyytyväisyydestä ja asiakaspalautteesta. Aluksi kerrotaan siitä, mitä asiakastyytyväisyys on ja kuinka se vaikuttaa asiakaspalveluprosessiin. Sen jälkeen kerrotaan asiakaspalautteesta ja siitä, minkä vuoksi sitä tarvitaan.

Viides luku käsittelee opinnäytetyön varsinaista käytännön toteutusta. Ensin luvussa kerrotaan yleisesti kyselystä tiedonhankintatapana. Sen jälkeen kerrotaan opinnäytetyönä tehdyn kyselylomakkeen laatimisesta ja suunnittelusta yhdessä opinnäytetyöhön vahvasti liittyvän projektityöryhmän kanssa. Tämän jälkeen luku käsittelee sitä, miten palautejärjestelmä suunniteltiin, toteutettiin sekä testattiin toimivuudeltaan. Lopuksi luvussa käydään vielä läpi, miten palautteita tullaan hyödyntämään jatkossa.

Viimeisenä opinnäytetyössä on pohdinta. Siinä kuvataan opinnäytetyön vaiheiden aikana syntyneitä ajatuksia ja tutkimuksen tuloksista tehtyjä johtopäätöksiä. Lopuksi kerrotaan myös siitä, miten opinnäytetyön tuloksena saadun palautejärjestelmän tekemistä ja kehittämistä on tarkoitus jatkaa opinnäytetyön jälkeen.

1.4 Käsitteet

.NET on Microsoftin ohjelmistokomponenttikirjasto, jota useat eri ohjelmistot käyttävät. Siihen kuuluva .NET Framework -kehikko on sovelluskehitykseen tarkoitettu alusta, jonka avulla voidaan muun muassa rakentaa ja suorittaa erilaisilla laitteilla ja pohjilla toimivia sovelluksia. (.NET Framework 4 2013, hakupäivä 21.10.2013.)

AD eli Active Directory on Microsoftin omistama tuote. Se toimii organisaation sisäverkon palvelimella, joka sisältää organisaation käyttäjähakemiston. Käyttäjähakemisto koostuu käyttäjätunnuksista ja niihin liittyvistä perustiedoista. Eri tietojärjestelmät käyttävät AD:ta hyödyksi silloin, kun halutaan selvittää esimerkiksi onko tietyllä käyttäjätunnuksella oikeudet päästä tiettyyn palveluun. (Tolvanen 2011, hakupäivä 14.11.2013.)

ASP eli Active Server Pages on Microsoftin kehittämä tapa kehittää dynaamisia web-sivustoja ja -sovelluksia (Evjen, Hanselman & Rader 2008, xxxi).

ASP.NET on ohjelmistokehys, joka on tarkoitettu erilaisten web-sovellusten ja -sivustojen rakentamiseen (Get Started with ASP.NET 2013, hakupäivä 21.10.2013).

ASP.NET Web Forms -tekniikka on ASP.NET web-sovellusviitekehityksen osa. Sen avulla luodaan erilaisia sovelluksia, jotka näkyvät loppukäyttäjille Internet-selaimen välityksellä. Tekniikkaa käytetään yhdessä muiden ohjelmointi- ja merkinäkielten kanssa. (What is Web Forms 2013, hakupäivä 14.11.2013.)

HTML eli Hypertext Markup Language on merkinäkieli, jonka avulla kirjoitetaan Internet-sivustojen sisällön rakenne. Sitä käytetään yleensä yhdessä muiden ohjelmistokielen kanssa Internet-sivustojen toteutuksessa. (HTML Introduction 2013, hakupäivä 14.11.2013.)

IDE eli Integrated/Interactive Development Environment on ohjelmointiympäristö, jonka avulla voidaan suunnitella ja toteuttaa erilaisia ohjelmistoja. IDE voi olla joko itsenäinen sovellus tai integroitu johonkin toiseen ohjelmistokokonaisuuteen. (Rouse 2007, hakupäivä 21.10.2013.)

Intranet on nopea ja kustannustehokas verkkopalvelu, joka on tarkoitettu organisaation tai tietyn yhteisön sisäiseen käyttöön. Sitä käytetään helpottamaan organisaation tai yhteisön sisäistä tietojenkäsittelyä ja viestintää sekä lisäämään vuorovaikutusta organisaation tai yhteisön jäsenten keskuudessa. (Lehmuskallio 2010, hakupäivä 13.11.2013.)

IT eli Information Technology -termiä käytetään, kun puhutaan kaikesta sellaisesta teknologiasta, jota käytetään usean erityyppisen tiedon luomiseen, varastointiin, välittä-

miseen sekä käyttämiseen. Tällaista tietoa voivat olla esimerkiksi kuvat, videot, teksti sekä multimedia esitykset. (Rouse 2005a, hakupäivä 12.11.2013.)

ITIL eli IT Infrastructure Library on kokoelma parhaaksi havaittuja käytäntöjä ja toimintatapoja, joiden avulla helpotetaan IT-palveluiden tuottamiseen tarvittavien prosessien johtamista. (ITIL Official Website 2013, hakupäivä 18.10.2013.)

Likert-asteikko on vastausasteikko, jota käytetään useissa kyselylomakkeissa. Asteikko koostuu yleensä parittomasta määrästä vastausvaihtoehtoja esimerkiksi 5, 7 tai 9 vaihtoehtoa. Asteikon väittämät koostuvat yleensä siten, että toisessa päässä asteikkoa on kielteisiä väittämiä ja toisessa päässä myönteisiä väittämiä. Lisäksi asteikolta löytyy neutraali vastausvaihtoehto esimerkiksi ”en tiedä” tai ”en osaa sanoa”. (Aaltola & Valli 2007, 118.)

Ohjelmistokomponenttikirjasto, esimerkiksi .NET Framework, koostuu luokkakirjastoista, jotka sisältävät ohjelmoinnissa ja ohjelmistokehityksessä käytettäviä valmiita ratkaisuja (Overview of the .NET Framework 2013, hakupäivä 21.10.2013).

Palvelupyyntö on asiakkaalta OTT:lle tuleva työtilaus, tukipyyntö, kuvaus ongelmasta tai muu yhteydenottopyyntö, joka rekisteröityy Requeste-järjestelmään asian käsittelyä varten.

QlickView on ohjelmisto, joka on tarkoitettu tietojen analysointiin ja tarkasteluun. Sen avulla on helppo muokata eri järjestelmistä tuotettuja raportteja visuaaliseen muotoon ja vertailla niitä keskenään. (QlickView Business Discovery 2013, hakupäivä 16.11.2013.)

Relaatiotietokanta on useista eri tietokantatauluista koostuva tietovarasto. Relatiotietokanta pitää sisällään tietoja siitä, miten eri tietokantataulut liittyvät toisiinsa. (Morgan, Perkins, Plew & Stephens 1999, 4–5.)

Requeste on ohjelmistotalo Sysart Oy:n kehittämä ohjelmistotuote, jota voidaan käyttää erilaisten liiketoimintaprosessien tukena (Requeste, Internet-sivusto 2013, hakupäivä 18.10.2013). OTT:lla Requeste on käytössä tapahtumienhallinta- ja työnohjaustyökaluna, ja sen kautta kulkevat kaikki palvelupyyntö.

SQL eli Structured Query Language on alun perin IBM:n kehittämä ohjelmointikieli, jonka avulla voidaan tehdä erilaisia kyselyjä relaatiotietokantoihin (Morgan ym. 1999, 3–4).

Tietokanta on kokoelma sellaiseen muotoon tallennettua tietoa, jota tietokoneen on helppo käsitellä. Tietokanta toimii ikään kuin arkistointijärjestelmänä, johon tietoja voi tallentaa, ja josta tietoja voi tarvittaessa hakea tiettyä tarkoitusta varten. (Database 2013, hakupäivä 16.11.2013.)

Tietokantataulu on tietokannassa sijaitseva tietorakenne. Sen avulla tietokantaan tallennettua tietoa pidetään ennalta määritetyssä järjestyksessä. (Rouse 2005b, hakupäivä 16.11.2013.)

Visual Basic .NET on ohjelmointikieli, jonka avulla voidaan tehdä web-sovelluksia tai -palveluja. Se perustuu selkeään lauserakenteeseen, jossa erilaiset lyhenteet ja erikoismerkit on pyritty korvaamaan tarkoituksenmukaisilla sanoilla ja lauseilla. (1. Introduction 2013, hakupäivä 15.11.2013.)

2 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT

Tässä luvussa käsitellään tutkimuksen taustoja sekä sitä, miten tutkimukseen päädyttiin. Lisäksi luvussa esitellään opinnäytetyön toimeksiantajana toimiva yritys Oulun Tietotekniikka liikelaitos.

2.1 Tutkimuksen tausta

Oulun Tietotekniikka liikelaitoksella (Kuvio 1) on kuluvaan vuoden 2013 aikana tehty kovasti töitä joka vuotuisen vuosisuunnittelun parissa. Oulun kaupunki on asettanut omalta osaltaan tietynlaisia reunaehdoja, jotka on otettava myös OTT:n vuosisuunnittelussa huomioon (Liite 1). Vuosisuunnittelulle on laadittu tarkka ja tiivis aikataulu, jonka mukaan pyritään etenemään mahdollisimman tarkasti (Liite 2). Vuosisuunnittelun tiimoilta on pidetty useita sektoripäiviä, joissa on mietitty liikelaitoksen tämänhetkistä ja tulevaa tilannetta ja kehityskohteita sekä tiimi- että sektorikohtaisesti. Sektoripäivien tuloksista tehtiin yhteenvetoja koko OTT:n tasolle ja tavoitteeksi asetettiin teema ”Onnistutaan yhdessä”. (Pesonen 26.8.2013, sähköpostiviesti.)



Kuvio 1. Oulun Tietotekniikka liikelaitoksen logo. (OTT:n liikemerkki 2013, hakupäivä 16.11.2013.)

Kehittämision pääkohtana on, että OTT jatkaa toimintaansa kaupungin liikelaitoksena. Sen myötä toimintaa kehitetään erityisosaamisen alueilla palvelutuotannon näkökulmasta ja perus IT-ratkaisuissa hyödynnetään markkinoinnin osa-alueita. Kaikkiaan toiminnan tavoitteiksi asetettiin yleinen toimintavarmuus ja liikelaitoksen kilpailukykyiset palvelut. (Pesonen 26.8.2013, sähköpostiviesti.)

Sektori- ja vuosisuunnittelupäivien aikana esiin nousi myös seuraavanlaisia asioita. Työntekijöiden mielestä yleinen työhyvinvointi on hyvällä tasolla ja työpaikan ilmapiiri on kannustava. Yhteistä vastuunkantoa toivottiin kuitenkin vielä enemmän.

siten, että oma-aloitteisuutta ja vastuunkantoa lisättäisiin aluksi itsestä käsin ja sen seurauksena myös työkavereita, asiakkaita ja sidosryhmiä huomioiden. Sisäisen toiminnan haluttiin tehostuvan, virtaviivaistuvan ja tarkoituksenmukaistuvan entisestään, ja haluttiin luoda entistä parempi asiakaslähtöinen ja asiakkaille lisäarvoa tuottava yhtenäinen toimintamalli. (Pesonen 26.8.2013, sähköpostiviesti.)

OTT:n vuosisuunnittelussa on ollut välttämätöntä ottaa huomioon myös asiakkaiden, markkinoiden ja ympäristön kehitys. Oulun kaupungin nykyinen taloudellisen tilanteen heikko kehittyminen on tuonut mukanaan myös omat haasteensa OTT:n vuosisuunnittelutasolle. Henkilöstöön liittyvät linjaukset määrittelevät sen, ettei uutta henkilöstöä saa palkata tai määräaikaistuuksia jatkaa, joten tehokkuuden parantaminen on välttämätöntä. Asiakkailta on koko ajan lisääntyvä tarve hyödyntää IT-palveluita osana omien ydinprosessiensä tuottavuuden kehittämistä ja tämä puolestaan tietää OTT:n henkilökunnalle lisää työtä (Pesonen 26.8.2013, sähköpostiviesti.)

Vuosisuunnittelun teemaan liittyen OTT:lla on tehty henkilöstökysely ja asiakastytyväisyyskysely kuluvan vuoden aikana. Henkilöstökysely tehtiin liikelaitoksen toimesta ja asiakastytyväisyyskysely opinnäytetyönä. Opinnäytetyön, Oulun Tietotekniikan tuottamien palveluiden toimivuus Uudessa Oulussa, teki Oulun ammattikorkeakoulun opiskelija Marko Taponen kesällä 2013.

Henkilöstökysely tehtiin huhti-toukokuussa 2013 ja siihen vastasi reilut 85 prosenttia henkilöstöstä. Vastausprosentti oli siinä määrin hyvä, että sen avulla saatiin melko kattavia tuloksia henkilöstön mielipiteistä. Moni asia sujui henkilöstön mielestä hyvin, mutta esiin nousi selkeitä kehittämiskohteita eri osa-alueilla. Vahvuuksina nähtiin muun muassa henkilöstön ammattitaito, asiantuntemus, asiakaspalvelutaidot sekä yhteistyötaidot. Palveluketjun sujuvuudesta oltiin sitä mieltä, että työtehtävien muutoksiin ja asiakaslähtöisyyteen voitaisiin tehdä pientä parannusta. Lisäksi haluttiin tehostaa ja selkeyttää työmenetelmiä ja vähentää turhaa aikaa vievää ”sähläystä ja etsimistä”. Tuotteiden ja palveluiden määrätietoinen kehittäminen tulevaisuutta ennakoiden sekä henkilöstön ammattitaidon kehittäminen nousivat myös selkeästi kehityskohteissa esille. (Pesonen 26.8.2013, sähköpostiviesti.)

Asiakastytyväisyyskysely tehtiin OTT:lle opinnäytetyönä kesän 2013 aikana ja sen tarkoituksena oli kartoittaa OTT:n palveluiden toimivuutta Oulun kaupungin henkilös-

tön näkökulmasta. Vastausprosentti tässä kyselyssä oli reilu 27 prosenttia. Vastaajien jakaumasta käy ilmi, että kolme neljäsosaa vastaajista oli naisia ja reilusti yli puolet vastaajista työskenteli hyvinvointi- tai sivistys- ja kulttuuripalveluiden alaisuudessa. Vastausprosentin ja vastaajien selkeän jakauman perusteella voidaan ajatella, että vastauksissa on tietynlainen virhemarginaali suuntaan tai toiseen. (Pesonen 26.8.2013, sähköpostiviesti; Taponen 2013, 5, 40.)

Vastausten perusteella OTT:n henkilöstö on saanut hyvän arvion ammattitaidon ja palvelun asiallisuuden osalta. Henkilöstön aktiivisuuden ja aloitteellisuuden katsotaan kuitenkin jäävän heikommalle tasolle. Tärkeänä ja positiivisena asiana on pidetty myös sitä, että OTT pystyy tuottamaan palveluillaan lisäarvoa asiakkaan oman toiminnan kehittämiseksi. Palveluihin ja tuotteisiin ollaan oltu kaiken kaikkiaan melko tyytyväisiä. (Mikkonen 12.8.2013, sähköpostiviesti.)

Kehittämisen puolesta puhuvat kommentit puolestaan kaipaavat asiakastyöhön ja palveluihin lisää ennakoivuutta ja ratkaisulähtöisyyttä sekä parempaa markkinointia uusien palveluiden osalta. Vastaajat toivoivat myös niin sanottuja ”omalääkäri”-tyylisiä henkilöitä eli asioiden hoitoa niin, että sama työntekijä asioisi saman asiakkaan kanssa useampia kertoja. (Mikkonen 12.8.2013, sähköpostiviesti.) Näin myös henkilöstö tulisi tutummaksi, eikä jäisi niin etäiseksi asiakkaasta. Vastaajat ovat kokeneet ongelmana myös sen, että palvelupyynnöt suljetaan jossain määrin niin, ettei varsinaista ratkaisuehdotusta löydetä tai asia jää asiakkaan näkökulmasta keskeneräiseksi. Tällaisissa tapauksissa saattaa joskus olla myös niin, että asian selvittely jatkuu sähköpostitse tai puhelimitse ja tällöin asiasta ei jää minkäänlaista kirjallista merkintää itse palvelupyyntöön. (Mikkonen 12.8.2013, sähköpostiviesti.)

Näiden vahvuuksien ja kehityskohteiden yhteenvetona henkilöstökyselyn, asiakastytytyväisyyskyselyn ja vuosisuunnittelun jatkotoimenpiteenä muodostettiin kolme keskeistä kehittämiskohdetta, joita varten perustettiin ja aikataulutettiin erilliset projektityöryhmät (Liite 3). Kehittämisprojektien aiheiksi valittiin:

- Sisäisen yhteistyön kehittäminen
- Asiakasyhteistyön kehittäminen
- Osaamisen kehittäminen ja jakaminen. (Pesonen 26.8.2013, sähköpostiviesti.)

Sisäisen yhteistyön kehittäminen pitää sisällään Requeste-toimintamallin kehittämisen ja yhteistyökäytäntöjen kehittämisen. Asiakasyhteistyön kehittämiseen kuuluu OTT:n web-sivustojen sisällön päivittäminen ja asiakaspalautteen kerääminen ja hyödyntäminen. Osaamisen kehittämiseen ja jakamiseen puolestaan osaamisen jakaminen OTT:n sisällä ja dokumentoinnin ja ohjeistusten kehittäminen. (Pesonen 26.8.2013, sähköpostiviesti.) Alun perin opinnäytetyön aiheen piti koskea sisäisen yhteistyön kehittämistä, mutta lopulta päädyttiin kuitenkin asiakasyhteistyön kehittämiseen. Opinnäytetyöstä saisi hyvää jatkoa jo tehdylle opinnäytetyölle asiakastytyväisyyskyselystä. Kun aihetta tarkemmin mietittiin, päädyttiin siihen, että halutaan sähköinen palautejärjestelmä palvelupyynnön käsittelyprosessin jatkoksi.

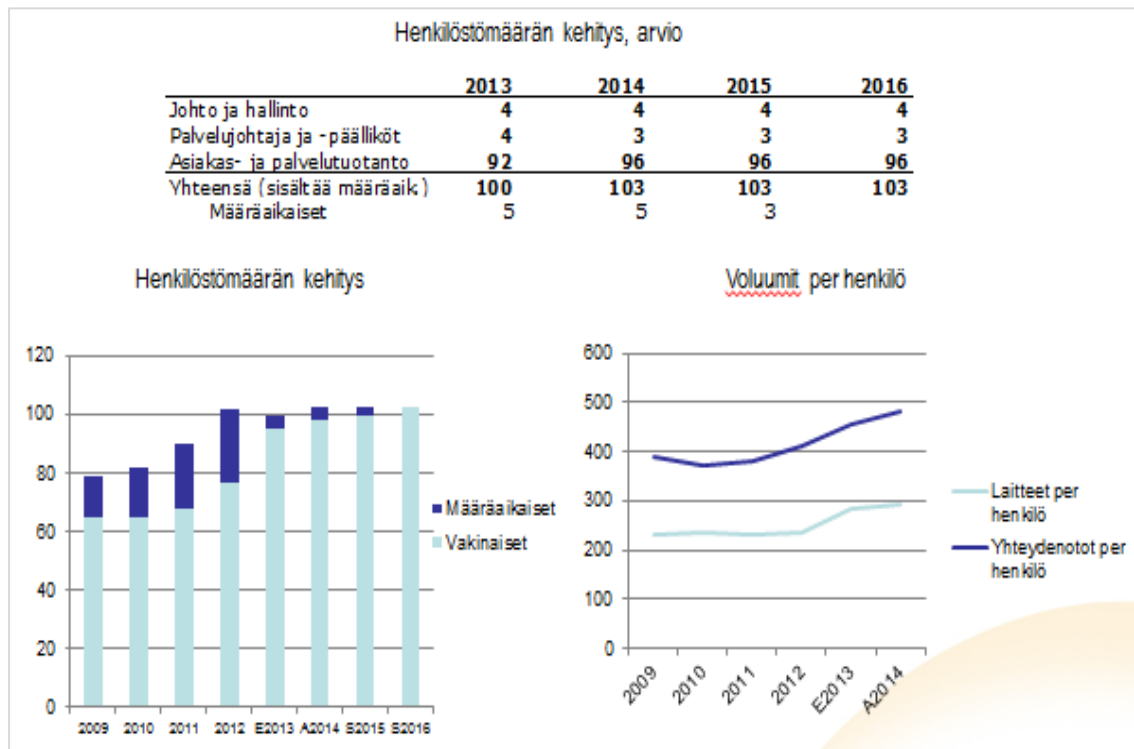
Sähköinen palautejärjestelmä on looginen valinta, koska viimeisten tilastojen mukaan sähköinen asiointi on koko ajan kasvamassa OTT:n asiakkaiden keskuudessa. Asiakkaat ottavat nykyistä enemmän yhteyttä sähköisesti, ja lisääntynyt sähköinen asiointi on tehostanut toimintaa. Oulun kaupungissa myös laitekanta kasvaa jatkuvasti ja sen myötä laitekannan ja käyttäjätunnusten volyymin kehittyminen lisää sähköisten yhteydenottojen lisääntymistä entisestään (Liite 4). (Pesonen 26.8.2013, sähköpostiviesti.)

2.2 Oulun Tietotekniikka liikelaitoksen esittely

Oulun Tietotekniikka liikelaitos perustettiin vuonna 2000. Toimintaa oli ollut jo Oulun kaupungin tietotekniikkatuotannon ajoilta vuodesta 1973 saakka. Oulun kaupungin varsinainen atk-osasto perustettiin vuonna 1976, ja ensimmäinen konesali oli valmis käyttöön vuonna 1979. Tietotekninen toiminta tapahtui keskushallinnon ohjauksessa aina vuosituhaten vaihteeseen saakka, kunnes vuonna 2000 OTT:sta tehtiin liikelaitos ja se sai oman johtokunnan. Oulun Tietotekniikka liikelaitoksen palvelukseen siirtyi vuonna 2006 kaupungin eri hallintokunnissa tietoteknisissä tehtävissä työskennelleet henkilöt. (Historia 2013, hakupäivä 2.10.2013.)

Henkilöstön määrä on kasvanut viime vuosien aikana jonkin verran. Kun vuonna 2011 henkilöstön määrä oli 90, niin vuoden 2013 syyskuun alussa henkilöstöä oli 104. Alla kuvio henkilöstön viimeaikaisesta ja tulevien vuosien kehityksestä (Kuvio 2). Viimeaikainen Oulun kaupungin rekrytointikielto ja henkilöstön määrän tavoitteellinen pienentäminen ovat pistäneet kuitenkin tiukat rajat henkilöstön kasvulle. OTT:n tilat sijaitsevat

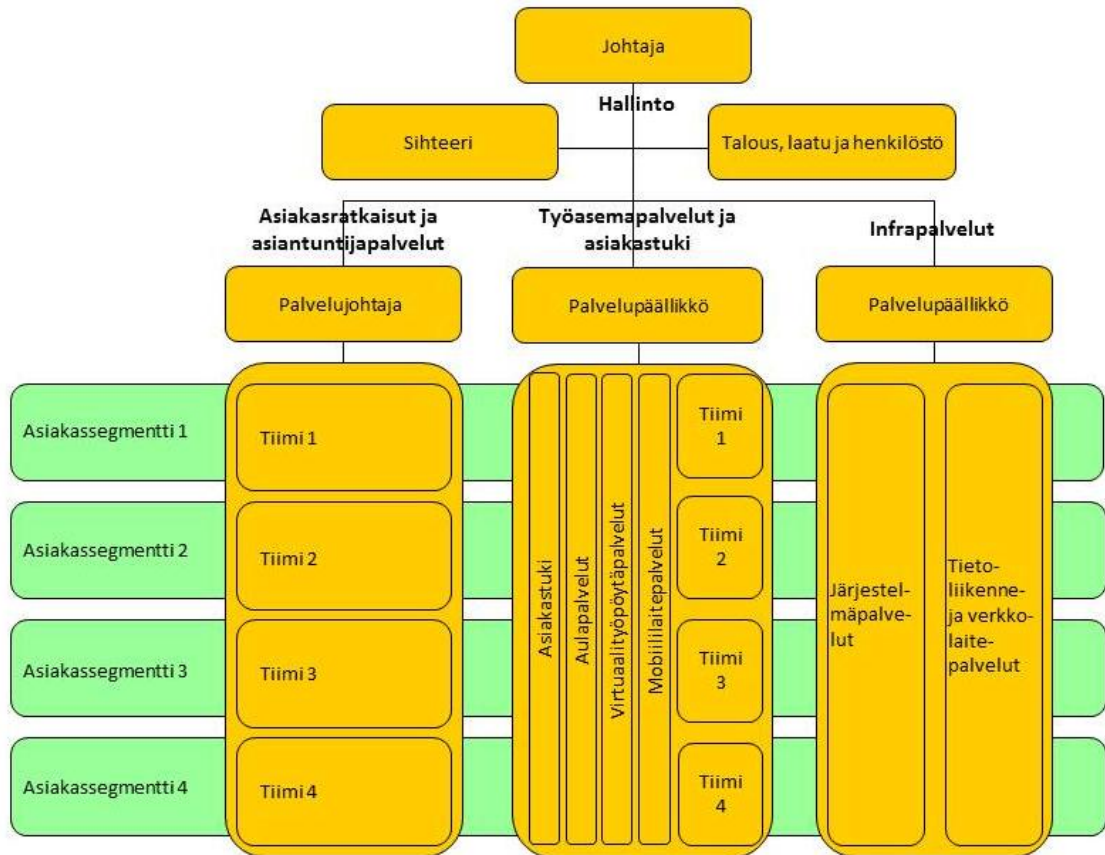
Oulun ydinkeskustassa, Technopoliksen tiloissa. Liikelaitoksen johtajana on sen alkua ajoista saakka toiminut Pekka Packalén. Johtajan uudelleenvallinnan myötä Pekka Pesonen aloitti työnsä 16.2.2013 liikelaitoksen johtajana. (Lampi 4.10.2013, sähköpostiviesti; Oulun Tietotekniikka 2012, 3, 15.)



Kuvio 2. Henkilöstömäärän kehitys, arvio. (Pesonen 26.8.2013, sähköpostiviesti.)

Oulussa on vastikään toteutettu Oulun ja naapurikuntien, Haukipudas, Kiiminki, Oulunsalo, Yli-Ii, monikuntaliitos ja Uusi Oulu sai alkunsa virallisesti vuoden 2013 alkaessa. OTT tuottaa tietoteknisiä palveluita koko Uuden Oulun kaupunkikonsernille useiden eri yhteistyökumppaneiden kanssa. OTT:n toiminta muotoutuu kolmen palvelutuotantosektorin ympärille. Nämä sektorit ovat Asiakasratkaisut ja asiantuntijapalvelut, Työasemapaalvelut ja asiakastuki sekä Infrapaalvelut (Kuvio 3). (Historia 2013, hakupäivä 2.10.2013.) Tässä opinnäytetyössä käytetään lyhennettä A&A, kun puhutaan Asiakasratkaisusta ja asiantuntijapalveluista.

Organisaatio



Kuvio 3. OTT:n palvelutuotantosektorit. (Saarensilta 14.11.2013, sähköpostiviesti.)

2.2.1 Asiakasratkaisut ja asiantuntijapalvelut

Asiakasratkaisut ja asiantuntijapalvelut -sektori koostuu neljästä eri tiimistä, joilla jokaisella on oma tiiminvetäjänsä sekä työntekijänsä. Tiimit ovat:

- Tiimi 1: Sivistys- ja kulttuuritoimi, Oulun Energia, vastuualueina muun muassa sähköposti, asianhallinta, verkkoasiointi
- Tiimi 2: Hyvinvointipalvelut, Oulun Serviisi, Oulun Työterveys, Oulu-Koillismaan Pelastuslaitos
- Tiimi 3: Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, Tekninen liikelaitos, Oulun Vesi, Tilakeskus, Jätehuolto
- Tiimi 4: Konsernipalvelut, Monetra Oy, Oulun Konttori, Oulun Satama, ympäristövirasto, Rakennusvalvonta, BusinessOulu, kuntarekisterit. (Asiakasratkaisut ja asiantuntijapalvelut 2013, hakupäivä 2.10.2013.)

Jatkuvien palveluiden piiriin kuuluvat erilaiset tietojärjestelmä- ja sovelluspalvelut. Tällaisia palveluita ovat sovellusten ylläpito ja versiopäivitykset, sovellusten kehittäminen ja eri järjestelmien välisten liittymien ylläpito. Lisäksi voidaan asiakkaan pyynnöstä tehdä erilaisia poimintoja ja raportteja tietokannoista. (Asiakasratkaisut ja asiantuntijapalvelut 2013, hakupäivä 2.10.2013.)

Kertaluonteisina palveluina A&A tuottaa tietojärjestelmän suunnittelu-, käyttöönotto-, integraatio- ja toteutusprojekteja sekä asiantuntija- ja konsultointipalveluita. Erilaisia projekteja tehdään vuositasolla useita kymmeniä. Projektit toteutetaan joko asiakkaan tai sovellustoimittajan kanssa yhteistyössä tai kokonaan omana tuotantona. Erilaisia asiakas- ja konsultointipalveluja tarjotaan asiakkaalle silloin, mikäli ongelman ratkaisu ei liity jatkuvina palveluina tuotettaviin palveluihin tai, jotka eivät tulisi niiden puitteissa riittävällä tasolla ratkaistuksi. (Asiakasratkaisut ja asiantuntijapalvelut 2013, hakupäivä 2.10.2013.)

A&A -sektorin vastuulla on myös OTT:n asiakkuuksien hallinta. Asiakkuuksien hallinnasta vastaavat tiiminvetäjät. Asiakkuuksia hoidetaan niin sanotuissa asiakashoitotiimeissä, jotka koostuvat eri palvelusektoreiden asiantuntijoista. (Asiakasratkaisut ja asiantuntijapalvelut 2013, hakupäivä 2.10.2013.)

2.2.3 Työasemapalvelut ja asiakastuki

Työasemapalvelut ja asiakastuki -sektori koostuu Asiakastuesta, Aulapalveluista, neljästä eri työasemapalvelutiimistä, Virtuaalityöpöytäpalveluista ja Mobiilipalveluista. Asiakastuki vastaa asiakkaan käytönaikaisista ongelmista. Kaikki OTT:lle tulevat palvelupyynnöt, vuonna 2012 noin 42 000 yhteydenottoa, kulkevat pääasiallisesti asiakastuen kautta. Asiakkaat voivat tehdä palvelupyynnön puhelimitse asiakastuen aukioloaikoina tai vuorokauden ympäri sähköpostilla tai web-liittymän kautta. Palvelupyynnöt hallinnoidaan ITIL:n mukaisen Requeste-tapahtumienhallintatyökalun avulla. Asiakastuki on niin sanotun ensimmäisen ja toisen tason tuki asiakkaalle. Mikäli ongelma on sellainen, ettei sitä pystytä ratkaisemaan asiakastuessa, asiakastuki ohjaa palvelupyynnön sellaiselle tiimille, jonka osaamisaluetta kyseinen ongelma on. Osa palvelupyynnöistä on myös sellaisia, joiden ratkaisuun tarvitaan useamman tiimin erityisosaamista. (Työasemapalvelut ja asiakastuki 2013, hakupäivä 2.10.2013.)

Aulapalvelut ovat osa Työasemapalvelut ja asiakastuki -sektoria. Aulapalveluiden tehtävänä on ottaa OTT:lle tulevat asiakkaat ja vieraat vastaan ja ohjata heidät oikeaan paikkaan. Lisäksi aulapalvelut hoitavat käytöstä poistettujen päätelaitteiden myymisen ja laskutuksen. (Työasemapalvelut ja asiakastuki 2013, hakupäivä 2.10.2013.)

Työasemapalvelut-sektori jakautuu neljään eri työasemapalvelutiimiin, jotka on jaoteltu karkeasti asiakkuuksien mukaan seuraavasti:

- Tiimi1: Sosiaalitoimi, Varhaiskasvatus
- Tiimi2: Tekninen toimiala, Konsernipalvelut, Oulun Konttori, Monetra Oy, Kulttuuritoimi, BusinessOulu
- Tiimi3: Opetustoimi
- Tiimi4: Terveystoimi. (Työasemapalvelut ja asiakastuki 2013, hakupäivä 2.10.2013)

Työasemapalveluiden pääasiallinen tehtävä on pääte- ja oheislaitteiden hankkiminen ja toimittaminen asiakkaille. Pääte- ja oheislaitteet asennetaan Työasemapalveluissa käyttövalmiiksi ennen asiakkaalle vientiä. Asennuksen jälkeen laitteet viedään loppukäyttäjälle ja laitetaan toimintavalmiuteen. Kun laitteisto tulee tiensä päähän, Työasemapalvelut-sektori huolehtii laitteiston mahdollisesta uuteen vaihtamisesta ja vanhan laitteiston asianmukaisesta hävittämisestä. Lisäksi kyseinen sektori hoitaa sellaisia asiakkaan käytönaikaisia ongelmia, joita asiakastuessa ei ole pystytty syystä tai toisesta hoitamaan. (Työasemapalvelut ja asiakastuki 2013, hakupäivä 2.10.2013.)

Virtuaalityöpöytä vakiinnutti paikkansa palveluvalikoimassa vuonna 2012. Vakiintuminen tapahtui juuri tuohon aikaan sen vuoksi, että virtuaalityöpöytä oli hyvin tarpeellinen Oulun seudun monikuntaliitoksen toteuttamiselle. Monikuntaliitoksen aikana Oulun alustalle jouduttiin siirtämään kaiken kaikkiaan viiden eri kunnan, Oulu mukaan lukien, työasemat ja IT-palvelut. Kuntaliitoksessa hyödynnettiin työpöytien virtualisointia siirtymän helpottamiseksi niin asiakkaiden, kuin työntekijöidenkin näkökulmasta. Virtuaalityöpöydän avulla tarjotaan käyttäjille työpöytänäköymä pilvipalveluna riippumatta päätelaitteesta. Virtuaalinen työasema toimii käytännössä OTT:n datakeskuksen palvelin- ja tallennusjärjestelmissä, ja käyttäjä itse pystyy tarkastelemaan ja ohjaamaan sitä omalta päätelaitteeltaan. Virtuaalityöpöytäpalvelut vastaavat virtuaalityöpöytäympäristön yllä-

pidosta ja kehittämisestä. Virtuaalityöpöytäpalveluiden tehtäviin kuuluvat muun muassa virtuaalityöpöytien asennukset ja tuki sekä virtualisointipalveluiden kehittäminen. (Työasemapalvelut ja asiakastuki 2013, hakupäivä 2.10.2013; Oulun Tietotekniikka 2012, 4, 10.)

Mobiililaittepalvelut aloitti toimintansa kesällä 2013. Se vastaa sekä tablettien että älypuhelinien koko elinkaaren aikaisista palveluista ja niiden kehittämisestä. Mobiililaittepalveluiden tehtäviin kuuluu muun muassa asiakastilausten vastaanottaminen, laitteiden varastointi ennen käyttöönottoa, laiterekisterin ylläpito, laitehankintoja koskeviin tiedusteluihin ja tarjouspyyntöihin vastaaminen, laitteiden käyttöönoton ja käytön opastus, tuki- ja huoltopyyntöjen vastaanottaminen ja takuuhuollon järjestäminen. (Työasemapalvelut ja asiakastuki 2013, hakupäivä 2.10.2013.)

2.2.4 Infrapalvelut

Infrapalvelut-sektorin toimialaan kuuluu järjestelmä-, tietoliikenne- ja verkkolaittepalveluiden tuottaminen. Lisäksi kyseessä oleva sektori tuottaa teknisiä tietoturvapalveluita ja työasemien toimialue- ja nimipalveluita. (Infrapalvelut 2013, hakupäivä 2.10.2013.)

Infrapalvelut-sektoriin kuuluvia tehtäviä ovat:

- Järjestelmäpalvelut
 - ICT-infrastruktuurin palveluiden suunnittelu, kehittäminen, ylläpito ja valvonta sekä toipumissuunnittelu
 - palvelinlaitteistojen hankinta, ylläpito ja valvonta
 - teknisen tietoturvan suunnittelu, kehittäminen, ylläpito ja valvonta
 - kriittisten IT-palveluiden 24/7-valvonta
 - datakeskuspalvelut.
- Tietoliikennepalvelut
 - tietoliikennelaitteiden ja -liittymien hankinta ja hallinnointi sekä tietoliikennepalveluiden suunnittelu, kehittäminen, ylläpito ja valvonta.

- Verkkolaittepalvelut
 - verkkotulostamiseen liittyvien palveluiden suunnittelu, kehittäminen, ylläpito ja valvonta
 - tulostuslaitteiden hankinta ja hallinnointi. (Niskala 2013, 2.)

Oulun Tietotekniikan datakeskus uusittiin keväällä 2008. Uusiminen tehtiin, jotta voitiin taata laitteiston ja datakeskustilan energiansäästö- ja ympäristövelvoitteet. Tähän on vaikuttanut kovasti myös palvelinten virtualisointi. Datakeskuksen toimintaa valvotaan vuorokauden ympäri ja siellä sijaitsevat palvelimet, keskitetty levyjärjestelmä sekä niihin liittyvät tietoliikennejärjestelmät. (Infrapalvelut 2013, hakupäivä 2.10.2013.) Parasta aikaa, syksyllä 2013, on myös menossa datakeskuksen laajennustyö.

Kaupungin tietoliikenneverkko koostuu useista sadoista aktiivilaitteista ja sen koko kasvaa jatkuvasti. Vuonna 2012 tietoliikennepalveluita pyrittiin kehittämään toden teolla. Tietoliikennekapasiteetin käyttö kaksinkertaistui ja laitteistojen kasvanut kuormitus vaati laitteistojen vaihtoa suurempaa kuormitusta kestäviin laitteisiin. Kyseisen vuoden aikana otettiin myös käyttöön kiinteistökohtaiset verkkoalueet, joiden avulla verkko-rakennetta pyritään muokkaamaan vikasietoisemmaksi ja pystytään rajaamaan verkko-ongelmia vain kyseisiä kiinteistöjä koskeviksi. Muutoksilla pyritään myös siihen, että tietoliikenneverkon kasvu on mahdollista myös tulevaisuudessa. Kokonaisuudessaan tietoliikenneverkon runko on vuokrattu teleoperaattorilta ja OTT vastaa verkon reuna-kytkimistä. (Infrapalvelut 2013, hakupäivä 2.10.2013; Oulun Tietotekniikka 2012, 6–7.)

Kaikki Oulun Tietotekniikan toimialuepalvelut tuotetaan kahden keskitetyn Active Directory -hakemiston kautta. Hakemistot on jaettu siten, että toinen niistä on opetustoimen käytössä ja toinen muiden asiakkuuksien käytössä. Tulostuksenhallinta hoidetaan myös samalla lailla keskitetysti tulostuspalvelimen kautta. (Infrapalvelut 2013, hakupäivä 2.10.2013.)

3.1 Microsoft SQL Server 2008 R2

Microsoft SQL Server Management Studio

File Edit View Project Debug Tools Window Community Help

New Query

Object Explorer

Connect

OttPalaute

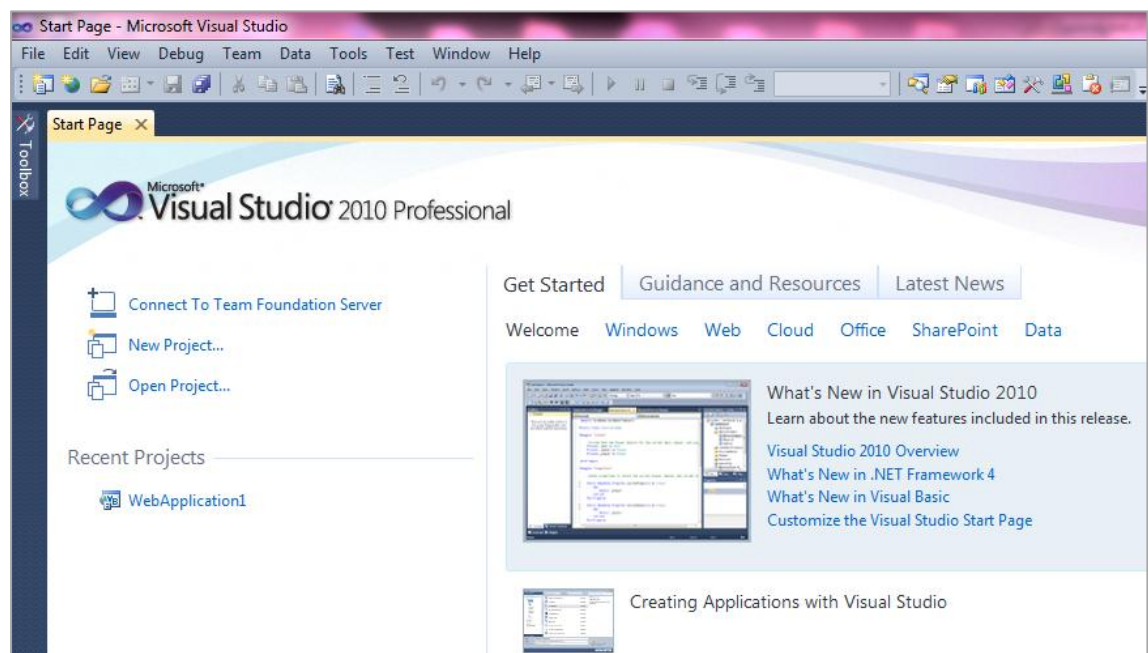
- Database Diagrams
- Tables
 - System Tables
 - dbo.Palaute1
 - Columns
 - p1_ID (PK, int, not null)
 - p1_PalvelunAmmattitaito (tinyint, null)
 - p1_PalvelunYmmarrettavyysJaSelkeys (tinyint, null)
 - p1_PalvelunAsiallisuus (tinyint, null)
 - p1_RatkesikoOngelmaksi (tinyint, null)
 - p1_AvoimPalaute (nvarchar(4000), null)
 - p1_Yhteydenottoypynto (bit, null)
 - p1_TikettiID (int, null)
 - p1_TikettiToken (nvarchar(50), null)
 - p1_AdTunnus (nvarchar(100), null)
 - p1_Nimi (nvarchar(100), null)
 - p1_Email (nvarchar(50), null)
 - p1_Puhelinnumero (nvarchar(50), null)
 - p1_Yritys (nvarchar(100), null)
 - p1_Paivays (smalldatetime, null)

Kuvio 4. Kansiorakennetta SQL Server -järjestelmästä.

Microsoft SQL Server 2008 R2 on Microsoftin luoma relaatiopohjainen tietokantajärjestelmä (Kuvio 4), joka toimii Windows-ympäristöissä. Järjestelmän avulla voidaan muun muassa hallinnoida tietokantoja sekä raportoida ja analysoida tietokantojen sisältämiä tietoja. Järjestelmän avulla myös vastaanotetaan ja tallennetaan tietoa, joka tulee joltakin tietyltä sovellukselta. Sovellus itsessään voi sijaita joko samalla koneella SQL Server järjestelmän kanssa tai tiedot voivat tulla jostakin muualta verkon välityksellä. (Microsoft SQL Server 2008 R2 RTM - Express with Management Tools 2013, hakupäivä 18.10.2013.) Tässä tapauksessa järjestelmä vastaanottaa ja tallentaa tietoja osana opinnäytetyötä tehdyltä asiakaskyselylomakkeelta.

3.2 Visual Studio Pro 2010

Asiakaskyselylomakkeen tekoa varten valittiin työkaluksi Visual Studio Pro 2010 (Kuvio 5). Kyseisen työkalun avulla ohjelmoitiin asiakaskyselylomake sekä sen yhteys tietokantaan.



Kuvio 5. Visual Studio 2010 Pro:n aloitusnäky.

Visual Studio Pro 2010 on Microsoftin Windowsille luoma ohjelmakehitysympäristö (IDE), jonka avulla voidaan luoda muun muassa erilaisia sovelluksia, kuten erilaiset web-sovellukset, mobiilisovellukset ja Windows-alustalle tehdyt sovellukset, sekä web-sivustoja ja -palveluja. Ohjelmakehitysympäristössä voidaan hyödyntää monia eri oh-

jelmointikieliä, kuten C, C++, C#, VB.NET, F#, HTML, XML, JavaScript. (Halvorson 2008, ix, 4; Mayo 2010, 4; Visual Studio Languages 2013, hakupäivä 20.10.2013.)

Visual Studio ohjelmakehitysympäristö pohjautuu graafiseen käyttöliittymään. Graafinen käyttöliittymä tuo työntekoon moniulotteisuutta, sillä yhteen näkymään pystyy sisällyttämään sekä tekstieditorin että ulkoasun tai halutessaan vain toisen niistä. Työntekoa helpottaa myös debuggeri eli niin sanottu virheiden jäljittäjä, joka auttaa löytämään mahdollisia ohjelmistokoodissa olevia virheitä tai puutteita. (Visual Studio Languages 2013, hakupäivä 20.10.2013.)

3.3 ASP.NET

ASP.NET on ASP:n eli Active Server Pages:n kehittyneempi versio. Se käyttää hyödykseen Microsoftin luomaa .NET alustaa ja sen sisältämiä työkaluja, jotka toimivat ensisijaisesti Windows-alustalla. Tämän yksilöidyn mallin avulla saadaan luotua sivustoja ja sovelluksia siten, että ohjelmoinnin määrä voidaan minimoida. .NET-runko takaa pääsyn laajaan ohjelmistokomponenttikirjastoon, joka puolestaan helpottaa ja nopeuttaa ohjelmointityötä huomattavasti. (Evjen, Hanselman & Rader 2008, xxxi; ASP.NET and Visual Studio for Web 2013, hakupäivä 21.10.2013.)

ASP.NET tukee useita eri ohjelmointikieliä ja on senkin vuoksi hyvin helppo käyttää. Sillä voidaan tehdä yksinkertaisia Internet-sivustoja ja –sovelluksia sekä mobiilisovelluksia, jotka rakentuvat perus ohjelmointikielten, kuten HTML, CSS, JavaScript, Python, pohjalta. Myös ohjelmointirajapintojen tekeminen on ASP.NET:n avulla toteutettavissa. (Get Started with ASP.NET 2013, hakupäivä 21.10.2013.) Ohjelmointirajapinta tarkoittaa käytännössä määritelmää, jonka avulla eri sovellukset tai ohjelmat voivat niin sanotusti keskustella keskenään ja näin toimia yhdessä eri toimintojen niin vaatiessa. Vastaavasti ASP.NET:lla voidaan tehdä myös vaativampia ohjelmistoprojekteja, joissa yhdistellään eri ohjelmointikielten osasia yhteen projektiin. (Get Started with ASP.NET 2013, hakupäivä 21.10.2013.)

3.4 Visual Basic .NET

Visual Basic .NET on yksi .NET Frameworkin kanssa käytettävistä ohjelmointikielistä, jonka syntaksi eli lauseoppi perustuu Visual Basic -ohjelmointikieleen. Visual Basic .NET ja Visual Basic ovat kaksi aivan eri ohjelmointikieltä. Visual Basic .NET:n syntaksi perustuu hyvin pitkälti luettavuuteen. Kielessä käytetään lyhenteiden, erikoismerkkien ja muun sellaisen tilalta mahdollisimman paljon tarkoituksenmukaisia sanoja ja lauseita. Myös muunlainen lauseoppi on sallittua kyseisessä kielessä, mutta yleensä se on tarpeetonta. (1. Introduction 2013, hakupäivä 15.11.2013) Kielen avulla voidaan tehdä erilaisia web-palveluita tai -sovelluksia.

4 ASIAKASTYYTYVÄISYYS JA -PALAUTE

Tämä luku käsittelee asiakastyytyväisyyttä ja -palautetta. Aluksi kerrotaan asiakastyytyväisyydestä ja sen merkityksestä asiakaspalvelutyön kehitykselle. Sen jälkeen käsitellään asiakaspalautetta ja sen tärkeyttä työntekijöille ja yritykselle.

4.1 Asiakastyytyväisyys

Asiakastyytyväisyys pitää sisällään monia eri asioita ja määrittelyitä. Asiakastyytyväisyydeksi voidaan käsittää palveluiden saatavuus, hinnoittelu, toimitusaika, luotettavuus, uskottavuus, annettujen vaatimusten mukaisuus ja niin edelleen. Toisaalta asiakastyytyväisyyteen vaikuttaa myös vaikkapa työntekijän palvelualttius, asenne, ammattitaito, tietämys, asiakassuhteen jatkuvuus sekä kommunikoinnin laatu. Myös asiakkaan erilaiset kuvitelmat, olettamukset ja epärealistiset käsitykset vaikuttavat väistämättä asiakastyytyväisyyteen. Näistä asioista tuotteeseen ja henkilökuntaan liittyvät seikat ovat organisaation hallinnassa, kun taas asiakkaan omia ajatuksia ja olettamuksia organisaatio ei voi täysin hallita. Voi olla esimerkiksi niin, että kaksi asiakasta on saanut täysin identtistä palvelua ja toisiaan vastaavat tuotteet, ja siitä huolimatta heillä on täysin toisistaan poikkeava käsitys palvelun ja tuotteen laadusta sekä prosessin kokonaiskuvasta. (Kokkonen 2006. Hakupäivä 29.10.2013; Salmela 1997, 22.)

Asiakastyytyväisyys on yksi yrityksen menestymisen mittareista. Sitä ei voida pitää kuitenkaan täysin luotettavana mittausmenetelmänä, koska sen perusteella nähdään vain tämän hetkinen tilanne, ja tulevaisuuden ennakoiminen voi olla haasteellista. Toki asiakastyytyväisyys antaa viitteitä myös tulevalle, mutta ongelmaksi muotoutuu monesti se, että eniten vastauksia saadaan yleensä sieltä, missä asiakaskunta on tyytyväistä. Tyytymättömät asiakkaat jättävät pääasiallisesti vastaamatta asiakastyytyväisyyskyselyihin. (Salmela 1997, 15; Valve 2007, 8.)

Olisi tärkeää keksiä keinoja, joilla nimenomaan tyytymättömät asiakkaat saataisiin vastaamaan kyselyihin, koska heillä on olennainen tieto siitä, missä yrityksellä ja sen työntekijöillä olisi kehittämisen varaa (Valve 2007, 9). Monesti käy jopa niin, että tyytymättömän asiakas haluaa vaihtaa toiseen palveluntuottajaan tyytymättömyytensä vuoksi, ja näin ollen yritys on myös vaarassa menettää asiakkaitaan. Jos tyytymättömän asiakas pää-

tyy vaihtamaan palveluntuottajaa, on häneltä tärkeä kysyä syytä nykyisen asiakkuuden lopettamiseen. Vastaukset sisältävät olennaisen tärkeää tietoa siitä, miksi asiakas menetetttiin, mitä tulevaisuudessa voitaisiin tehdä toisin ja kuinka palvelun laatua voitaisiin parantaa.

Asiakastyytyväisyyttä mietittäessä pitäisi muistaa, että ulkoisten asiakkaiden lisäksi on yleensä olemassa myös sisäisiä asiakkaita. Jotta ulkoisten asiakkaiden tyytyväisyys olisi mahdollista taata, on ensin varmistettava sisäisten asiakkaiden tyytyväisyys. Kun sisäiset asiakkuudet ovat kunnossa, ulospäin lähtee huomattavasti parempilaatuisia tuotteita ja palveluita. Jos sisäisissä asiakkuuksissa on puolestaan ongelmia, näkyy se väistämättä myös ulkoisten asiakkaiden saamassa palvelussa. (Kokkonen 2006. Hakupäivä 29.10.2013) Asiakastyytyväisyyden ylläpitäminen ei ole yksittäisiä asiakastapaamisia ja palvelutilanteita, vaan kokonaisuus, joka on otettava huomioon usealta eri kantilta.

4.2 Asiakaspalaute

Jokainen yritys ja yksittäinen työntekijä tarvitsevat palautetta niin työkavereilta, esimiehiltä kuin asiakkailtakin. Asiakaspalaute on näistä palautteen muodoista ehkä jopa tärkein kokonaisuutta ajatellen, koska sen lähtökohtana ovat aina asiakkuuksiin, asiakkaan rooleihin sekä asemaan liittyvät kysymykset. Ne puolestaan liittyvät väistämättä yrityksen maineeseen ja imagoon sekä toiminnan kehittämiseen vaikuttaviin tekijöihin. Siksi ennen asiakaspalautteen hankkimista tulisi miettiä tarkoin millaisiin tarkoituksiin sitä ollaan hakemassa, millä tasolla asiakkaan näkemyksistä ja mielipiteistä ollaan kiinnostuneita ja mihin tätä saatua tietoa loppujen lopuksi käytetään. (Salmela 1997, 11, 13.)

Jotta asiakaspalautteen hankkimisessa olisi järkeä, ennen kyselyprosessia tulisi tehdä myös suunnitelma saadun palautteen myöhemmästä käyttämisestä. Suunnitelman lisäksi tulisi tehdä päätös siitä, millä aikataululla ja miten tuloksia hyödynnetään. (Salmela 1997, 76.) Kun suunnitelma ja päätös palautteen käytöstä on tehty, voidaan olla varmempia siitä, että saatu palaute tulee käyttöön ja sen avulla saadaan aikaan konkreettisia tuloksia.

Suppeasti ajateltuna palautteen kohteena on pelkästään työ ja sen suorittaminen mahdollisimman hyvin, mutta laajemmin katsottuna palautteen kohteena ovat oikeasti koko

työyhteisön, sen työntekijöiden ja heidän työnsä kehittäminen. Palautteen pääasiallinen tarkoitus on siis auttaa palautteen saajaa ja koko yritystä kehittymään. Se on lähtökohta oppimiselle, kehittymiselle ja ammatilliselle kasvulle. Palautteen avulla pyritään mahdolliseen toiminnan muutokseen tai kehittämiseen samalla tuoden esiin asiat, joissa on onnistuttu. Onnistumisesta saatu palaute kantaa pitkälle ja ohjaa työntekijöitä oikeaan suuntaan. Saadun palautteen arvoa voidaan mitata muun muassa työntekijöiden kasvavan motivaation ja parantuneen työpanoksen avulla. (Aalto 2002, 7–8; Kupias & Peltola & Saloranta 2011, 16; Rasila & Pitkonen 2009, 5–6, 10.)

Palautteen antaminen ja vastaanottaminen on yleisesti ottaen suomalaisille vaikeaa, mutta ilman palautetta on hankala arvioida työn onnistumista. Pahimmillaan työntekijälle voi jäädä jopa epätietoisuus siitä, oliko tehdyllä työllä lainkaan merkitystä. Asiakkailta saatu positiivinen palaute antaa työntekijöille onnistumisen kokemuksia, edistää työn mielekkyyttä ja lisää työntekijän itsearvostusta. Pelkästä positiivisesta palautteesta ei kuitenkaan ole hyötyä, vaan tarvitaan myös kritiikkiä ja rakentavaa palautetta. Negatiivisen palautteen saaminenkin motivoi työntekijöitä enemmän kuin se, ettei palautetta saisi lainkaan. Mikäli asiakkaalta ei saada lainkaan palautetta tehdystä työstä, on vaarana, että työntekijät alkavat tehdä ainoastaan helppoja ja kiinnostavia työtehtäviä. Sen mukana yrityksen tavoitteet saattavat hämärtyä ja ryhmätehokkuus laskee. Saatu palaute auttaa niin yritystä kuin työntekijääkin suuntaamaan toimintaansa oikeisiin asioihin ja näin ollen se myös ohjaa tehtävää työsuoritusta. (Aalto 2002, 7; Kupias ym. 2011, 16, 20; Rasila & Pitkonen 2009, 6, 10, 12.)

Korjaavan palautteen perusteella voidaan kehittää huonoa prosessia tai korjata mahdollisia prosessin aikana havaittuja virheitä. Positiivinen palaute puolestaan kertoo, mikä nykyisessä prosessissa toimii ja mikä asia voidaan säilyttää jopa täysin ennallaan. Muutoksen tarve lähtee liikkeelle saadun palautteen pohjalta. Muutoksen eteneminen, muutetun prosessin ylläpitäminen ja parantuneet tulokset ovat riippuvaisia palautekulttuurin luonteesta ja tehokkuudesta. Ei vielä riitä, että palautetta pyydetään ja saadaan, vaan sen pohjalta on saatava aikaan konkreettisia kehityskohteita. (Aalto 2002, 8, 13.)

Kun asiakaspalautetta saadaan, saatuja tuloksia pitää pystyä analysoimaan siten, että niistä on hyötyä myöhemmin. Tulokset pitää pystyä hyödyntämään niin, että niiden pohjalta pystytään vaikuttamaan tuotteiden ja palvelujen parantamiseen sekä mahdollisten muiden asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen. Tulokset pitää myös tulkita suhteel-

lisen nopealla aikataululla, jotta hyöty saadaan käyttöön mahdollisimman nopeasti. (Salmela 1997, 72.) Kun tuloksia saadaan nopeasti ja muutoksia niiden pohjalta aletaan tehdä, asiakas huomaa, että häntä on kuunneltu, ja asiakastyytyväisyys lisääntyy. Myös työntekijät kokevat tilanteen motivoivana ja työsuorituksia parantavana, kun palautteen perusteella oikeasti tehdään konkreettisia asioita, eikä palautehanke ole ollut ”täysin turha”.

5 ASIAKASPALAUTEJÄRJESTELMÄ

Tässä luvussa käsitellään asiakaspalautejärjestelmää kokonaisuudessaan. Aluksi luvussa kerrotaan siitä, miten asiakaskyselylomake suunniteltiin ja laadittiin yhdessä projektityöryhmän kanssa. Seuraavaksi kerrotaan itse palautejärjestelmän suunnittelusta ja sen jälkeen järjestelmän toteutuksesta sekä sen toimivuuden testauksesta. Lopuksi kerrotaan vielä siitä, miten palautteita on tarkoitus hyödyntää jatkossa.

5.1 Kysely tiedonhankintatapana

Kyselylomaketutkimus on perinteinen aineistonkeruu menetelmä, jota käytetään tietyn tarkoituksen ja kohderyhmän mukaisesti. Tutkimuksen onnistumiselle on erittäin tärkeää, että kysymykset on luotu huolella. Mikäli kysymyksiä ei ole muotoiltu tarpeeksi yksiselitteisesti, vastaaja voi ymmärtää kysymyksen eri tavalla kuin kysyjä, ja tämä johtaa virheellisiin tuloksiin. Kysymykset eivät myöskään voi olla johdattelevia. (Aaltola & Valli 2007, 103–104.) Johdattelevat kysymykset vääristävät kyselyn tuloksia, ja vastaajalle on annettava mahdollisuus ajatella itsenäisesti.

Kysymykset on muotoiltava siten, että niistä saatujen vastausten avulla saadaan ratkaisu varsinaiseen tutkimusongelmaan. On myös mietittävä, millaiselle perusjoukolle kysely on tarkoitus esittää. Onko kyselyn kohteena esimerkiksi koko asiakaskunta, jolloin kyseeseen tulee kokonaistutkimus vai pelkästään jokin ennalta määritetty otos, jolloin puhutaan otantatutkimuksesta. (Heikkilä 2008, 14.) Tällaisten perustietojen pohjalta kysely on helpompi ja selkeämpi luoda.

Asiakaskysely on hyvä tiedonhankintatapa, mikäli halutaan kartoittaa joko yrityksen tämän hetkistä tilannetta tai vertailla kyselyn tuloksia pidemmän ajanjakson aikana. Mikäli kysely toteutetaan kvantitatiivisesti eli vastauksia annetaan numeroarvoina, on kuitenkin suuri todennäköisyys, että vastaukset vääristyvät joko negatiivisesti tai positiivisesti. Tämä johtuu siitä, että palveluihin kriittisimmin suhtautuvat asiakkaat jättävät usein vastaamatta kyselyihin, ja näin ollen tärkeää tietoa jää saamatta ja analysoimatta. Tilastollisuus saattaa joissain tapauksissa myös häivyttää aikaulottuvuuden. (Salmela 1997, 81.) Aikaulottuvuus näkyy muun muassa siinä, tehdäänkö tutkimusta poikittaistutkimuksena tai pitkittäistutkimuksena. Poikittaistutkimuksessa aineistoa kerätään yh-

dessä tietyssä ajanjaksossa, kun taas pitkittäistutkimuksessa ajanjaksoja on useita (Aaltola & Valli 2007, 128, 132–133). Aikaulottuvuuden häviäminen tilastollisuudessa voi käytännössä ilmetä siten, että useamman ajanjakson aikana kerätty aineisto sulautuu tilastossa yhdeksi ja aikaulottuvuuden tuomat erot ikään kuin häviävät. Näiden asioiden vuoksi on tärkeä miettiä etukäteen, onko juuri tällainen kyselytapa oikea tämän hetkiin tarpeeseen vai onko tarpeen käyttää joitakin muita menetelmiä.

Asiakasta palvelee ja helpottaa kyselytilanteessa se, että kysely on valmiiksi strukturoitu. Valmiit vastausvaihtoehdot nopeuttavat vastaamista, mutta haittapuolena niissä on se, ettei vastausehdon valinta kerro mitään valintaan johtaneista tekijöistä. Valmiita vastausvaihtoehtoja informatiivisempaa tietoa antavat yleensä avoimet kysymykset. Niissä vastaaja saa halutessaan perustella vastaustaan ja kertoa näin arvokasta tietoa palautteen vastaanottajille. (Salmela 1997, 88.)

Iso joukko kyselylomakkeiden saajista jättää vastaamatta kyselyihin. Tämän vuoksi olisikin tärkeää kiinnittää huomiota myös lomakkeen selkeään sisältöön ja houkuttelevaan ulkoasuun. Joissakin tapauksissa myös jonkinlainen houkute, esimerkiksi kyselyn päätteeksi arvottava palkinto, voi olla tarpeen. Ennen lomakkeen varsinaisia kysymyksiä on tärkeä kertoa vastaajalle, mikä on palautteen hankinnan tarkoitus, mihin sillä pyritään. Varsinaisen kysymysosion tulisi olla yrityksen näköinen, houkutteleva ja tarpeeksi ”ilmava”, jotta se vaikuttaisi helposti vastattavalta. (Salmela 1997, 88, 96.) Näin kynnys vastaamiseen ei kohoa liian suureksi, ja vastauksien saamisen mahdollisuus kasvaa.

Useat vastaajat jättävät kyselyn myös kesken. Sen vuoksi erityisesti lomakkeen pituuteen ja kysymysten määrään on kiinnitettävä huomiota. Jos lomake on liian pitkä ja kysymyksiä paljon, on suuri mahdollisuus sille, että vastaaja luovuttaa kesken kyselyn. Pitkän kyselyn vaarana on myös se, että alkuosan kysymyksiin vastataan tarkkaan ja harkiten, ja keskittymisen ja kiinnostuksen loppaessa viimeisiin kysymyksiin vastataan hutiloiden. Vastausten luotettavuus kärsii ja tulokset vääristyvät. (Aaltola & Valli 2007, 105.) Mukaan kysymyksiin otetaan siis vain kaikkein oleellisin ja tarkoituksenmukaisin tieto, jotta edellä mainitulta vääristymältä välttyttäisiin mahdollisimman hyvin.

5.2 Kyselylomakkeen laadinta

Lomakkeen suunnittelemisen ja laatiminen lähti käyntiin heti ensimmäisessä projektityöryhmän palaverissa. Palaverissa mietittiin miksi haluamme asiakkailta palautetta ja millä tavalla, mitä haluamme palautteen avulla selvittää ja mihin pyrimme palautteista saaduilla tuloksilla.

Projektityöryhmälle oli alusta asti selvää, ettei palautetta haluttu kerätä paperisten palautelomakkeiden avulla. Paperiset lomakkeet vaativat huomattavasti enemmän työtä sekä kysyjältä että vastaajalta, ja niiden käsittely on hankalampaa. Pelkkä näppäilyvirheiden mahdollisuus tietoja koneelle siirrettäessä voisi vääristää kyselyn tuloksia. Sähköinen lomake on myös taloudellisesti parempi vaihtoehto paperiselle lomakkeelle. (Aalto & Valli 2007, 113.) Pelkkä OTT:n Internet-sivustolta löytyvä lomake ei myöskään olisi ajanut asiaa, sillä tarkoituksena oli saada välitöntä, suoraan palveluun kohdistuvaa palautetta. Tämän vuoksi päädyttiin siihen, että tehtäisiin erillinen pienehkö palautejärjestelmä, joka toimisi yhdessä palvelupyyntöjärjestelmän kanssa.

Kun menetelmä palautteen keräämistä varten oli valittu, oli aika miettiä tarkemmin, mitä palautelomake tulisi sisältämään. Asiakaspalautetta voi hankkia usein eri keinoin. Sen keräämisessä voi hyödyntää muun muassa kvantitatiivista tekniikkaa, toimintatutkimusta, laadullisia menetelmiä, haastatteluita ja monia muita erilaisia menetelmiä. Lopulta päädyttiin siihen, että suurimmassa osassa kysymyksiä hyödynnettäisiin kvantitatiivista menetelmää niistä saatavien numeroissa mitattavien arvojen raportoinnin ja analysoinnin helpottamisen vuoksi. Kyselyn tuloksista saatavista arvoista olisi näin kohtuullisen helppo tehdä tilastollisia analyyseja sekä esittää tuloksia prosenteissa. (Projektityöryhmä 12.9.2013, projektityöryhmän palaveri; Salmela 1997, 27–29, 31, 39, 72.)

Pelkistä numeroilla mitattavista vastauksista ei ole suurta hyötyä, koska pelkän luvun perusteella ei voi tietää, minkälaiset seikat valintaan vaikuttivat. Tämän vuoksi projektityöryhmän palaverissa päätettiin, että palautelomakkeelle täytyisi pystyä jättämään myös avointa palautetta. Avoimen palautteen arvioiminen ja analysointi on huomattavasti hankalampaa, eikä sitä voi kokonaan tehdä koneellisesti. Avoimet palautteet tuliaan aluksi teemoittamaan karkeasti, jonka jälkeen sisällön analysointi on helpompaa. (Salmela 1997, 73.)

Projektityöryhmässä mietittiin, mitä palautteelta oikeasti halutaan ja mihin siitä saaduilta vastauksilla pyritään. Kävimme läpi ison joukon erilaisia kysymyksiä, jotka kaikki osaltaan olisivat olleet tärkeitä yrityksen ja toimintatapojen kehityksen kannalta. Kaikkei ei kuitenkaan voi laittaa samaan kyselyyn, joten päädyimme siihen, että kysymyksiä saisi olla korkeintaan viisi. Tällä taattaisiin se, ettei kyselystä tulisi liian pitkää, eikä se näyttäisi vastaajan mielestä liian työläältä täyttää. (Projektityöryhmä 20.9.2013, projektityöryhmän palaveri.)

Alun perin projektityöryhmässä tehtiin niin, että jokainen tahollaan mietti mahdollisia kysymyksiä, joita voisi käyttää kyselylomakkeessa. Kysymykset koottiin yhteen työryhmän palaverissa ja niistä valittiin sellaiset, jotka vaikuttivat parhaimmilla. Työryhmä valitsi käsiteltäväksi seuraavat kysymykset:

- Oliko palvelu ammattitaitoista?
- Oliko palvelu hyvän tavan mukaista ja asiallista?
- Oliko palvelu ymmärrettävää ja selkeää?
- Kuinka nopeasti sait palvelua?
- Ratkesiko ongelmasi?
- Auttoiko ratkaisu ongelmaasi?
- Millaisen arvosanan antaisitte saamallenne palvelulle?
- Miten sinun mielestäsi asioihisi paneuduttiin, tulitko huomioduksi ja kuulluksi?
- Saitko toivomasi avun?
- Oliko toimintamme luotettavaa?
- Vapaavalintainen sanallinen palaute.
- Jos jätit sanallisen palautteen, haluatko meidän ottavan sinuun yhteyttä sen osalta? (Projektityöryhmä 20.9.2013, projektityöryhmän palaveri.)

Projektityöryhmässä mietittiin myös valmiita vastausvaihtoehtoja sellaisiin kysymyksiin, jotka tulitisiin toteuttamaan ”rasti ruutuun” -tyylillä. Vastaukset mietittiin siten, että vastausvaihtoehtoja tulisi kunkin kysymyksen kohdalle joko kolme tai viisi. Vastausvaihtoehtoiksi valittiin tässä vaiheessa seuraavat:

- Kolme vaihtoehtoa
 - a) Tyytyväinen
 - b) ei kumpaakaan
 - c) tyytymätön.

- Viisi vaihtoehtoa
 - a) Hyvin Tyytyväinen
 - b) Tyytyväinen
 - c) Ei kumpaakaan
 - d) Tyytymätön
 - e) Hyvin tyytymätön. (Projektityöryhmä 20.9.2013, projektityöryhmän palaveri.)

Tein projektityöryhmässä tehtyjen valintojen pohjalta kyselylomakkeen alustavan version (Liite 5) Microsoft Word -tekstinkäsittelyohjelmalla. Sen avulla pystyin esittämään lomakkeen projektityöryhmälle, ja näin he saivat alustavan kuvan siitä, millainen lopullinen web-lomake tulisi olemaan. Muokkasin projektityöryhmän palaverissa valituista kysymyksistä sellaiset, kuin ne ovat valmiissa lomakkeessa. Lisäksi valitsin ja muokkasin valmiit vastausvaihtoehdot sellaisiksi, että ne olisivat asianmukaiset ja järkevät ajatellen lomakkeen lopullisia kysymyksiä.

Lopulliseen lomakkeeseen valitsin seuraavat vastausvaihtoehdot ja kysymykset:

- Kuinka tyytyväinen olit
 - palvelun ammattitaitoisuuteen?
 - palvelun ymmärrettävyyteen ja selkeyteen?
 - palvelun asiallisuuteen?

- Ratkesiko ongelmasi?

- Avoin palaute

- Jos jätit avointa palautetta, haluatko meidän ottavan sinuun yhteyttä asian tiimoilta?

Kahteen kysymykseen vastausvaihtoehdoiksi täytyi laittaa Kyllä/Ei -vaihtoehdot kysymysten luonteen vuoksi. Nämä kysymykset olivat 'Ratkesiko ongelmasi' ja 'Jos jätit avointa palautetta...'. Muiden kysymysten valmiiksi vastausvaihtoehdoiksi valitsin seuraavat vaihtoehdot:

- Hyvin tyytyväinen
- Tyytyväinen
- En osaa sanoa
- Tyytymätön
- Hyvin tyytymätön

Kysymysten valmiiden vastausvaihtoehtojen osalta lomakkeessa on käytetty Likertin asteikkoa. Likertin asteikko perustuu parittomaan määrään (esimerkiksi 3, 5 tai 7) vastausvaihtoehtoja. Vastausvaihtoehtojen tulisi olla toisessa päässä myönteisiä ja toisessa päässä kielteisiä. Lisäksi näiden vastausvaihtoehtojen väliin täytyy laittaa yksi neutraali vaihtoehto. (Aaltola & Valli 2007, 118.) Käytännössä tämän kyselylomakkeen osalta se tarkoittaa sitä, että lomakkeen yhdessä erillisessä kysymyksessä vastausvaihtoehtoja on yhteensä viisi, joista keskimääräinen vaihtoehto on "En osaa sanoa". Vastaajien on todettu ottavan kysymykseen helpommin kantaa, mikäli heille on annettu mahdollisuus valita myös En osaa sanoa -vaihtoehto (Aaltola & Valli 2007, 118).

5.3 Palautejärjestelmän suunnittelu

Salmelan mukaan palautejärjestelmä on toimintapolitiikka, jonka avulla hankitaan palautetta järjestelmällisesti ja suunnitelmallisesti. Sen avulla voidaan koota tietoa eri palvelutyypeistä ja -tilanteista sekä erilaisilta asiakasryhmiltä. Palautejärjestelmä on yleensä myös osa yrityksen normaalia toimintaa ja se sisältää suunnitelmat palautteen hankkimisesta ja käsittelystä. (Salmela 2007, 115.) Palautejärjestelmä ei siis ole pelkästään yksi asia, vaan useista asioista ja elementeistä koostuva kokonaisuus.

Palautelomake tulee käyttöön Oulun kaupungin intranettiin ja sen kautta kaikki Oulun kaupungin työntekijät, noin 12 000 henkilöä, joilla on käyttäjätunnus kaupungin verkkoon, pystyvät antamaan palautetta OTT:lle.

Lomakkeen kysymykset mietittiin ja valittiin jo etukäteen projektityöryhmän palaverien tiimoilta. Ulkoasua mietin kyselylomakkeen alustavaa versiota suunnitellessa (Liite 5). Ennen varsinaisen lomakkeen tekemistä oli kuitenkin mietittävä, millainen lomakkeeseen liitettävän tietokannan pitäisi olla.

Tietokantaan suunniteltiin aluksi kaksi tietokantataulua. Toinen Vastaaja-tietokantataulu (Kuvio 6) sisältäisi tiedot käyttäjästä, joka on tunnistettu AD:sta, ja varmistaisi, onko kyseinen käyttäjätunnus käytössä ja sallittu. Toinen Palaute1-tietokantataulu (Kuvio 7) sisältäisi lomakkeelta tulevat tiedot ja lomaketta täyttävän henkilön tiedot.

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	v_ID	int	<input type="checkbox"/>
	v_ADTunnus	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	v_Nimi	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	v_Kaytossa	bit	<input checked="" type="checkbox"/>

Kuvio 6. Vastaaja-tietokantataulu.


Vastaaja-taulua oli tarkoitus käyttää siinä vaiheessa, kun palautteisiin pitäisi pystyä vastaamaan. Päätettiin kuitenkin, ettei palautteisiin vastaaminen tapahtuisi tämän palautejärjestelmän kautta, vaan sitä varten tehtäisiin erillinen sähköpostilaatikko. Sen vuoksi Vastaaja-taulu poistettiin kokonaan.

Palaute1-tauluun sisällytettiin AD:sta haettavat tiedot vastaajan tunnistamista varten, kyselylomakkeelta tallennettavat kentät sekä lomakkeen yksilöivät tiedot. Palaute1-taulun ainoa pakollinen kenttä on tietokantajärjestelmän laskurityyppinen ID-kenttä, johon itse lomakkeella ei oteta minkäänlaista kantaa. Muista tietokantaan tallennettavista tiedoista ei tehty pakollisia, koska palautelomake toimii vapaaehtoisuuden pohjalta. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että jokainen vastaaja voi itse päättää, haluaako täyttää lomakkeen vai esimerkiksi vain osan siitä.

Käytännössä opinnäytetyön aikana lomaketta ja tietokantaa ei ole tarkoitus saada toimimaan Requeste-tapahtumienhallintatyökalun kanssa yhteen, vaan tämän toiminnallisuuden kehittämistä jatketaan vielä opinnäytetyön jälkeen. Opinnäytetyön tiimoilta on oleellista saada lomake toimimaan yhdessä tietokannan kanssa siten, että lomake tunnistaa sille tulevan käyttäjän ja tallentaa täytetyt tiedot tietokantaan sekä lähettää ne tarvittaessa palautteelle tarkoitettuun sähköpostilaatikkoon. Tällä hetkellä lomake tunnistaa käyttäjän, mutta ei vielä hae automaattisesti käyttäjän muita tietoja, nimi, email, puhelinnumero ja yritys, lomakkeelle.

5.4 Toteutus ja toimivuuden testaus

Palautejärjestelmän toteutus lähti liikkeelle tietokannan luomisella. Tietokanta luotiin Windows-ympäristössä toimivalla Microsoft SQL Server 2008 R2 -järjestelmällä. Kuvio 7 sisältää Palaute1-tietokantataulun rakennekuvauksen. Koska tietokannan ainoa tarkoitus on varastoida palautteiden sisältö, taulurakenteesta ei ollut tarvetta tehdä tämän monimutkaisempaa.

OUKASRV307.OttPa...e - dbo.Palaute1			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	p1_ID	int	<input type="checkbox"/>
	p1_PalvelunAmmattitaito	tinyint	<input checked="" type="checkbox"/>
	p1_PalvelunYmmarrettavuysJaSelkeys	tinyint	<input checked="" type="checkbox"/>
	p1_PalvelunAsiallisuus	tinyint	<input checked="" type="checkbox"/>
	p1_RatkesikoOngelmasi	tinyint	<input checked="" type="checkbox"/>
	p1_AvoinPalaute	nvarchar(4000)	<input checked="" type="checkbox"/>
	p1_Yhteydenottopyynto	bit	<input checked="" type="checkbox"/>
	p1_TikettiID	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	p1_TikettiToken	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	p1_AdTunnus	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	p1_Nimi	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	p1_Email	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	p1_Puhelinnumero	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	p1_Yritys	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	p1_Paivays	smalldatetime	<input checked="" type="checkbox"/>

Kuvio 7. Palaute1-tietokantataulu.

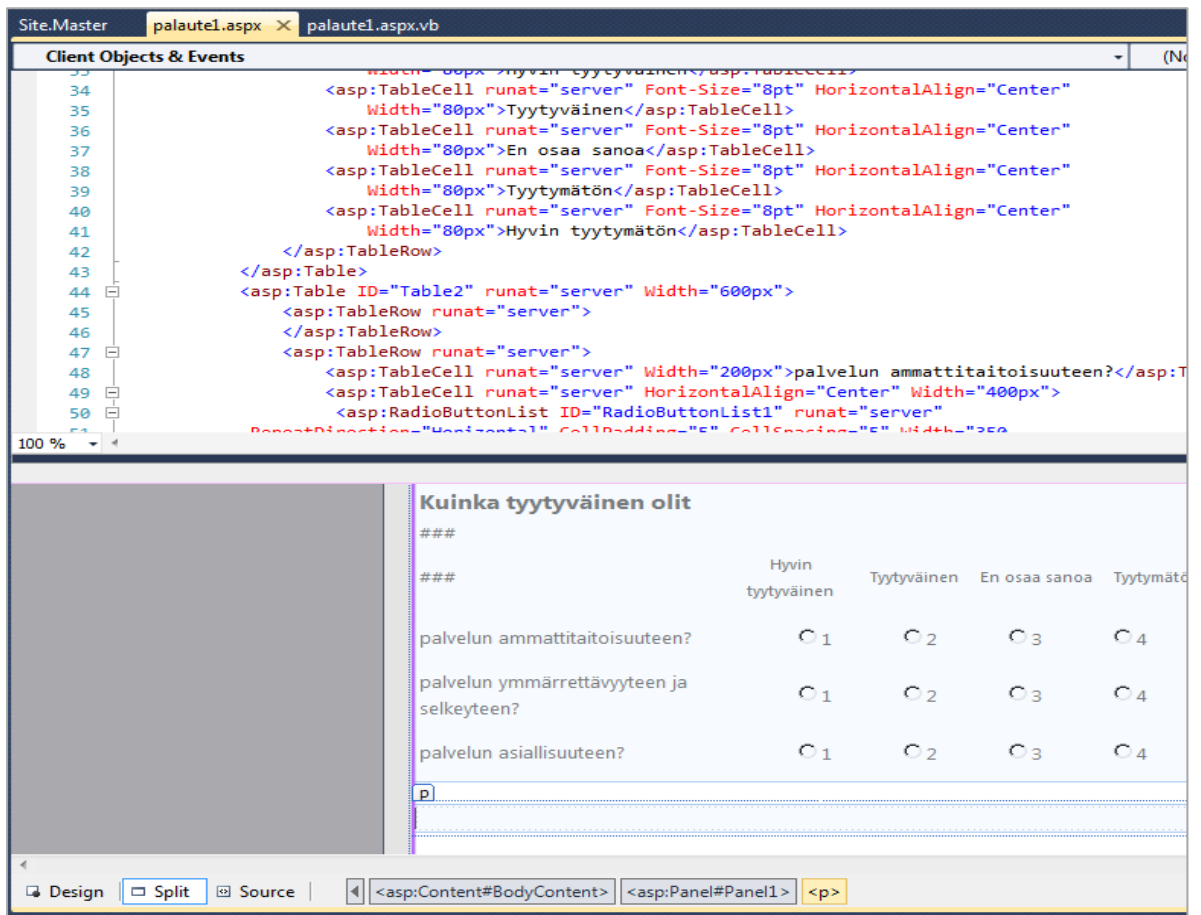
Palautejärjestelmän toimintaperiaate on seuraavanlainen:

- Kun käyttäjä saapuu palautelomakkeelle, haetaan AD:sta kirjautuneen käyttäjän nimi, email, puhelinnumero ja yritys. Mikäli tämä operaatio ei jostain syystä onnistu (esimerkiksi jos kyseessä on kirjautumaton käyttäjä), palautelomakkeen lopussa kysytään erikseen nämä samat tiedot. Tällä hetkellä toiminnallisuus on vielä puutteellinen ja sitä tullaan kehittämään opinnäytetyön jälkeen.
- Mikäli sivun avauksessa toimitetaan parametrina tiketin id ja tarkistustieto (tiketin luontipäivämäärä), ne tallennetaan tietokantaan.
- Jos käyttäjä ilmaisee lomakkeella haluavansa, että häneen otetaan yhteyttä asian tiimoilta, lähetetään tietokantaan tallennuksen jälkeen sähköposti ennalta määrättyihin osoitteisiin. Sähköposti lähtee ensisijaisesti palautteita varten luotuun sähköpostilaatikkoon sekä kopiona palvelupäällikölle ja asiakaspalvelukoordinaattorille. Viestin otsikoksi laitetaan automaattisesti ”OTT palaute [p1_id]” ja viestin sisältö muodostuu käyttäjän lomakkeelle syöttämästä palautteesta. Tästä eteenpäin palautteesta keskustellaan yhteiskäytössä olevan sähköpostilaatikon kautta niiden OTT:n henkilöiden toimesta, joilla on oikeus käsitellä asiakaspalautetta ja vastata siihen.
- Kun palautelomake on lähetetty, lomake ohjaa käyttäjän sivulle, jolla on ilmoitus: ”Viestisi on vastaanotettu. Kiitos palautteestasi.” Kyseistä sivustoa ei ole luotu, joten tällä hetkellä lomake ohjaa käyttäjän Oulun Tietotekniikan Internet-sivustolle. (Sippari 11.10.2013, sähköpostiviesti.)

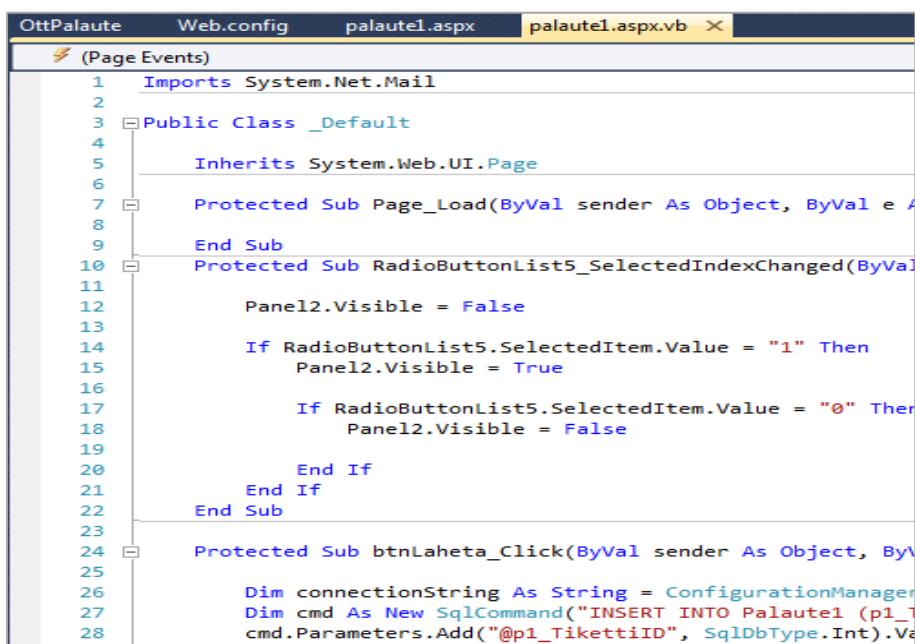
Asiakaspalautelomake (Liite 6) toteutettiin projektina Visual Studio Pro 2010 -ohjelmalla. Tekniikaksi valittiin ASP.NET Web Forms ja ohjelmointikieleksi Visual Basic. ASP.NET Web Forms -tekniikasta on OTT:ssa noin kymmenen vuoden kokemus, ja siihen liittyvää osaamista löytyy useammalta henkilöltä. Tästä johtuen tekniikka oli luonnollinen valinta, eikä muista vaihtoehdoista käytännössä edes keskusteltu. Ohjelmointikielenä olisi voinut käyttää myös C#-kieltä. Visual Basic .NET todettiin silti ylläpidettävyyden kannalta paremmaksi vaihtoehdoksi, koska siitä on OTT:ssa hieman laajempi osaaminen.

Lomakkeen tekemisessä käytetyssä ASP.NET Web Forms -tekniikassa (Kuvio 8) web-sivut koostuvat kolmesta erillisestä osasta. Nämä osat tekevät yhteistyötä keskenään ja

muodostavat kokonaisuuden, johon sisältyvät kaikki lomakkeen toiminnot. Yhteen osaan on eriytetty käyttöliittymän rakenne, toiseen osaan ohjelmakoodi ja kolmanteen (Kuvio 9) osaan käyttöliittymässä käytettyjen kontrollien nimet. Kun käyttöliittymä ja ohjelmakoodi on eriytetty toisistaan, kehitystyö helpottuu, ja tarvittaessa käyttöliittymää ja ohjelmakoodia voidaan helposti kehittää yhtä aikaa eri ihmisten toimesta.



Kuvio 8. Visual Studio näkymä ASP.NET -sivun käyttöliittymän rakenteesta ja ulkoasusta.



Kuvio 9. Visual Studio näkymä ASP.NET -sivun taustakoodista.

Lomakkeen toimivuutta on testattu koko kehitystyön ajan. Jokainen toiminto on testattu erikseen ennen kuin seuraavaa toimintoa on alettu koodaamaan. Palautelomakkeen kentät on todettu toimiviksi ja lomake tallentaa annetut tiedot tietokantaan.

Tietokannan toimivuutta testattiin useilla erilaisilla arvoilla. Sinänsä tietokannan toimivuuden testaus oli helppoa, koska lomakkeella ei ole erikseen ns. pakollisia kenttiä, joiden arvot vaaditaan ennen kuin lomake suostuu lähettämään tiedot tietokantaan. Kentän jätessä tyhjäksi, tietokantaan tallentuu null-arvo. Email-kenttä vaatii sen, että tieto on oikeassa muodossa esimerkiksi testi@testi.com. Erikseen testattiin myös lomakkeen kahden eri osan toimivuutta. Lomakkeen kysymys-osio (Kuvio 10) näkyy jokaiselle vastaajalle. Toinen osio (Kuvio 11) tulee näkyviin siinä vaiheessa, jos vastaaja haluaa, että häneen ollaan asian tiimoilta yhteydessä.

ASIAKASPALAUTE

Oulun Tietotekniikka

Kuinka tyytyväinen olit

	Hyvin tyytyväinen	Tyytyväinen	En osaa sanoa	Tyytymätön	Hyvin tyytymätön
palvelun ammattitaitoisuuteen?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
palvelun ymmärrettävyyteen ja selkeyteen?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
palvelun asiallisuuteen?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5

Ratkesiko ongelmasi? ☐ Kyllä ☐ Ei

Avoin palaute

Jos jätit avointa palautetta, haluatko meidän ottavan sinuun yhteyttä asian tiimoilta? ☐ Kyllä ☐ Ei

Läheta

Kuvio 10. Lomakkeen kysymys-osio.

Jos jätit avointa palautetta, haluatko meidän ottavan sinuun yhteyttä asian tiimoilta? ☒ Kyllä ☐ Ei

Nimi

Email

Puhelinnumero

Yritys

Läheta

Kuvio 11. Lomakkeen toinen osio.

Kyselylomakkeen on myöhemmässä vaiheessa tarkoitus tulla toimimaan yhdessä Requeste-tapahtumienhallintatyökalun kanssa. Kun kyselylomake otetaan osaksi Requestesta lähtevän palvelupyynnön ratkaisua, se tulee toimimaan seuraavasti. Requesten palvelupyynnön valmiiseen pohjaan laitetaan staattinen linkki palautejärjestelmään. Linkkiin lisätään kyseisen palvelupyynnön ID-numero sekä jokin tarkistustieto, esimerkiksi palvelupyynnön luontipäivämäärä. Kyseinen linkki avaa palautelomakkeen, ja palautteen tallennusvaiheessa sivun parametrit tallennetaan palautejärjestelmän tietokantaan. Palvelupyynnön ID-numero on tärkeä tieto esimerkiksi silloin, kun avoimessa palautteessa kerrotaan yksityiskohtaista palautetta tietyn palvelupyynnön hoitamisesta.

Tarkistustieto on lisätty lomakkeeseen sen vuoksi, että kuka tahansa ei pysty jättämään palautetta sellaiselle palvelupyynnölle, jossa ei ole varsinaisesti ollut edes osallisena. Käytännössä ilman tarkistustietoa kuka tahansa voisi jättää palautetta satunnaiselle palvelupyynnölle kokeilemalla sattumanvaraisia palvelupyynnön numeroita lomakkeen osoitekenttään. Tarkistustiedon avulla varmistetaan, että on mahdollisimman epätodennäköistä edes vahingossa arvata tarkistustietoa, joka koostuu tietyn tiketin ID-numerosta ja luontipäivämäärästä. Alustavassa toteutuksessa näitä parametreja ei erikseen tarkisteta missään vaiheessa, vaan ne tallennetaan tietokantaan sellaisenaan.

Opinnäytetyön jälkeisessä vaiheessa, kun palautteita on jo saatu, toteutetaan QlickView-raportti. Raportin teon yhteydessä tullaan tarkistamaan Requesten tietokannasta, että palautteen yhteydessä annettu tietopari, palautepyynnön ID ja luontipäivämäärä, täsmäävät kyseisen palvelupyynnön tietoihin. Mikäli nämä tiedot eivät täsmää, palautetta ei huomioida lainkaan palautelomakkeista saatujen tulosten analysoinnissa.

Tähänastinen toteutus palautejärjestelmästä ja asiakaskyselylomakkeesta on alustava runko, jossa ei vielä esiinny kaikki toiminnallisuuksia, jotka tulevat olemaan lopullisessa toteutuksessa. Kehitystyö tulee jatkumaan vielä opinnäytetyön jälkeen. Myös lopullista testausta tullaan tekemään sitten, kun viimeiset toiminnallisuudet saadaan mukaan lomakkeeseen.

5.5 Palautteiden hyödyntäminen jatkossa

Palautteita ei päästy käsittelemään opinnäytetyön aikataulun puitteissa, mutta niitä tullaan hyödyntämään OTT:lla opinnäytetyön jälkeisen palautejärjestelmän jatkokehityksen päätyttyä. Kun palautejärjestelmä on kokonaisuudessaan valmis, tullaan palautelomake lähettämään jokaisen palvelupyynnön ratkaisun mukana. Palautteita tullaan todennäköisesti keräämään jonkin tietyn ajanjakson ajan, jonka jälkeen tulokset kootaan yhteen ja niistä tuotetaan QlickView-raportteja. Raportit tehdään OTT:n QlickView-osaajien toimesta.

Palautetta analysoimaan valitaan tietyt henkilöt. Näin kenellä tahansa ei ole oikeutta tarkastella palautteiden tuloksia tai vastata palautteisiin. Mikäli vastaaja haluaa, että häneen otetaan henkilökohtaisesti yhteyttä, yhteydenotto tapahtuu palautetta varten luodun erillisen sähköpostilaatikon kautta sellaisten henkilöiden toimesta, joilla on oikeus käsitellä palautteita. Palautteisiin tullaan reagoimaan pikaisen aikataulun puitteissa niin hyvin kuin on mahdollista. Lisäksi palautteita tullaan todennäköisesti käymään läpi myös asiakastapaamisissa niiltä osin kuin se on tarpeellista.

Asiakaspalautteella tullaan pyrkimään konkreettiseen toiminnan kehittämiseen. Tulokset ja niiden seuranta otetaan myös osaksi OTT:n vuosisuunnittelua. Käytännössä tarkoitus on siis hyödyntää asiakkailta saatu palaute niin, että siitä saataisiin mahdollisimman suuri hyöty irti yrityksen ja työntekijöiden kehittymistä ajatellen.

6 POHDINTA

Opinnäytetyön aiheen pohtiminen lähti liikkeelle jo kesällä 2013. Alun perin aiheena piti olla sisäisen yhteistyön kehittäminen, johon liittyi muun muassa dokumentaation yhtenäistämistä ja Requeste-kehitystä. Koska asiakasyhteistyöhön ja asiakaspalautteiden keruuseen kaivattiin myös ratkaisuja, päädyttiin siihen, että vaihtaisin aihetta ja alkaisin keskittyä asiakasyhteistyön kehittämiseen. Aiheen vaihtaminen jo aloitetun ajatustyön ja materiaalin keräämisen jälkeen loi paineita, mutta siitä huolimatta uuden aiheen työstäminen lähti liikkeelle suhteellisen nopeaa.

Uuden aiheen pariin päästyäni haasteeksi tuli se, miten saisin yhdistettyä Oulun Tietotekniikan vuosisuunnittelun ja asiakasyhteistyön kehittämisen yhteen samaan opinnäytetyöhön. Jonkin aikaa aiheita mietittyäni, ja johtajan sekä asiakaspalvelukoordinaattorin kanssa aiheesta keskusteltuani, näiden kahden asian yhdistäminen alkoikin tuntua itseltään selvyydeltä. Asiakasyhteistyön kehittämiseen oli perustettu projektityöryhmä, jonka työhön saisin osallistua ja esille tuotiin myös ideoita palautejärjestelmän luomisesta. Projektityöryhmä ja opinnäytetyön aihe lähtivät molemmat vuosisuunnitelman jatko-toimenpiteistä, joten tämän yhteyden kautta sain linkitettyä aiheet toisiinsa. Näin jälkikäteen ajateltuna näiden kahden aiheen toisiinsa kietoutuminen oli oikeastaan päivän selvä asia.

Materiaalia vuosisuunnittelun osalta oli paljon, koska siihen liittyviä suunnittelupäiviä ja palavereita oli pidetty kevään ja kesän 2013 aikana paljon. Lisäksi minun täytyi miettiä, miltä kantilta alkaisin asiakasyhteistyötä ja palautteenkeruujärjestelmää tarkastelemaan, ja etsimään materiaalia niitä varten. Päädyin siihen, että työni kannalta olisi hyödyllistä ottaa mukaan otteita myös OTT:lle opinnäytetyönä tehdystä asiakaskyselystä. Kyseisen opinnäytetyön teki Oulun ammattikorkeakoulun opiskelija Marko Tapola. Ajattelin, että oma työni olisi luonnollista jatkumoa Tapolan tekemälle työlle, ja että niitä yhdessä voitaisiin hyödyntää OTT:n ja sen henkilöstön kehittämiseksi.

Tutkimusmenetelmiksi opinnäytetyöhön valitsin kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän ja konstruktiivisen tutkimusotteen. Vaikeimmaksi opinnäytetyön teoriaosuuden kannalta koin juurikin tutkimusmenetelmien ja tutkimusotteiden tuomisen osaksi opinnäytetyötä ja palautejärjestelmää. Koska kyseessä oli toiminnallinen opinnäytetyö, jonka tuloksena oli konkreettinen tuotos, oli teoreettisen tiedon yhdistäminen työhön haasteellista..

Kun materiaalia oli hankittu tarpeeksi, tutkimusmenetelmät valittu ja projektityöryhmän työ aloitettu, oli aika alkaa miettimään itse palautejärjestelmää. Palautejärjestelmän suunnittelussa minulla oli apuna OTT:n pääsuunnittelija, Jukka Sippari. Haasteeksi tässä vaiheessa nousi Sipparin asettamat rajoitteet palautejärjestelmän tekemiseksi. Käytännössä minun oli tehtävä järjestelmä sellaisilla työkaluilla, jotka olivat jo OTT:n käytössä. Ymmärrän kyseiset rajoituksen, sillä palautejärjestelmän jatkokehitys ja ylläpidettävyys olisivat sen suhteen kaikkein helpoiten toteutettavissa. Itse haaste kyseisessä rajoituksessa oli se, etten ollut koskaan aikaisemmin käyttänyt Microsoft SQL Server-tai Visual Studio -ohjelmistoja enkä Visual Basic -kieltä tai ASP.NET:a. Minun täytyi siis ensin alkaa opettelemaan kyseisten työkalujen ja ohjelmointikielten toimintaa, ennen kuin voisin niillä mitään käytännössä toteuttaa. Ajattelin olevani mahdottoman tehtävän edessä, koska aika oli todella rajallinen.

Kiireisestä aikataulusta huolimatta, opin näiden uusien työkalujen ja kielten perusteita. Uusien oppien ja pääsuunnittelijan neuvojen avulla onnistuin kuitenkin toteuttamaan suurimman osan suunnitellusta työstä. Valmiiksi saatiin toimiva tietokanta ja web-lomake. Osa toiminnallisuuksista jäi vielä pois, mutta tulen olemaan niiden tekemisessä mukana vielä opinnäytetyön jälkeen.

Projektityöryhmässä mukana olo on ollut mielenkiintoista ja tuonut opinnäytetyöhön omanlaisensa lisän. Kyselylomakkeen kysymysten ja ulkoasun miettiminen sekä varsinaisten tutkimuskysymysten työstäminen ryhmän kanssa oli erittäin hyvä apu opinnäytetyön toteutukselle. Ryhmä toi työhön sellaisia näkemyksiä ja ajatuksia, joita ei olisi voinut yksin tulla miettineeksi.

Opinnäytetyön piti pystyä vastaamaan siihen, miten asiakaspalautetta tultaisiin hankkimaan, mihin se tallennettaisiin, miten sitä käsiteltäisiin ja mihin sen keräämisellä ja tuloksilla pyritäisiin. Asiakaspalautteen hankkimiseksi toteutettiin palautejärjestelmä, jonka runko on todettu toimivaksi. Hankitut palautteet tallennetaan tehtyyn tietokantaan ja tuloksia tullaan myöhemmin raportoimaan ja analysoimaan useilla eri tavoilla. On myös selkeästi päätetty, että asiakaspalautteen tuloksilla pyritään kehittämään työntekijöiden toimintatapoja sekä OTT:ta yrityksenä. Näin ollen kaikkiin opinnäytetyölle asetettuihin kysymyksiin saatiin vastaus.

Olisin toivonut, että palautejärjestelmää olisi ehditty kokeilla käytännössä joko palvelupyyntöjen yhteydessä tai Oulun kaupungin intranetissä (Akkuna). Vaikka kaikki toiminnallisuudet olisi saatu tehtyä, ei käytännön testaus olisi silti ollut vielä mahdollista. Pääsuunnittelija tekee käytännössä palautejärjestelmän linkittämisen Requesteen ja sen aikataulutusta toteutuu vasta myöhemmin. Akkunan lomaketta ei voitu vielä upottaa, koska sen kehitystyö on myös meneillään, ja julkistaminen tapahtuu vasta joulukuussa 2013. Voin siis tässä vaiheessa todeta jääväni mielenkiinnolla odottamaan molempia näitä vaiheita, jotta pääsen näkemään työni tuloksen toiminnassa.

Opinnäytetyön tarkoituksena ei alun perinkään ollut tuottaa lopullista versiota palautejärjestelmästä ja sen yhteyksistä muihin järjestelmiin. Se osuus, joka opinnäytetyön aikana oli tarkoitus tuottaa, eli toimiva tietokanta ja web-lomake, onnistui mielestäni kohtuullisen hyvin. Olen tyytyväinen työn lopputulokseen ottaen huomioon käytännön toteutuksen minulle asettamat haasteet. Olen tyytyväinen myös siihen, että tiedän palautejärjestelmän tulevan käyttöön ja oikeaan tarpeeseen, ja että sen kehitystä jatketaan edelleen opinnäytetyön jälkeen.

LÄHTEET

.NET Framework 4 2013. Developer Network. Microsoft. Hakupäivä 21.10.2013.

<[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/w0x726c2\(v=vs.100\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/w0x726c2(v=vs.100).aspx)>

1. Introduction 2013. Developer Network. Microsoft. Hakupäivä 15.11.2013.

<[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa711604\(v=vs.71\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa711604(v=vs.71).aspx)>

Aalto, Mikko 2002. Parjaavasta kolautteesta korjaavaan palautteeseen. Ryttylä: My Generation Oy.

Aaltola, Juhani & Valli, Raine 2007. Ikkunoita tutkimusmetodeihin I - metodin valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. 2. uudistettu painos, Juva: PS-Kustannus.

Asiakasratkaisut ja asiantuntijapalvelut 2013. Palvelutuotantosektorit. Oulun Tietotekniikka. Hakupäivä 2.10.2013.

<<http://www.ouluntietotekniikka.fi/co.aspx?id=101&m=79&p=134>>

ASP.NET and Visual Studio for Web 2013. Developer Network. Microsoft. Hakupäivä 21.10.2013. <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd566231.aspx>

Database 2013. Webopedia™. Everything you need to know is right here. Hakupäivä 16.11.2013 <<http://www.webopedia.com/TERM/D/database.html>>

Evjen, Bill & Hanselman, Scott & Rader, Devin 2008. Professional ASP.NET 3.5 In C# and VB. Indiana: Wiley Publishing Inc.

Get Started with ASP.NET 2013. ASP.NET. Microsoft. Hakupäivä 21.10.2013

<<http://www.asp.net/get-started>>

Halvorson, Michael 2008. Microsoft Visual Basic 2008, Tehokas hallinta. Helsinki: Readme.fi.

Heikkilä, Tarja 2008. Tilastollinen tutkimus. 7. uudistettu painos. Helsinki: Edita.

Hirsjärvi, Sirkka & Remes, Pekka & Sajavaara, Pauli 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Historia 2013. Oulun Tietotekniikka. Hakupäivä 2.10.2013.

<<http://www.ouluntietotekniikka.fi/co.aspx?id=74&m=79&p=97>>

HTML Introduction 2013. W3Schools.com. Hakupäivä 14.11.2013.

<http://www.w3schools.com/html/html_intro.asp>

Infrapalvelut 2013. Palvelusektorit. Oulun Tietotekniikka. Hakupäivä 2.10.2013.

<<http://www.ouluntietotekniikka.fi/co.aspx?id=103&m=79&p=136>>

ITIL Official Website 2013. Hakupäivä 18.10.2013. <<http://www.itiil-officialsite.com/>>

- Kokkonen, Olavi 2006. Asiakastyytyväisyys kaiken perusta. Hakupäivä 29.10.2013.
<<http://www.qk-karjalainen.fi/fi/artikkelit/asiakastyytyvaelisyys-kaiken-perusta/>>
- Kupias, Päivi & Peltola, Raija & Saloranta Paula 2011. Onnistu palautteessa. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Kurhinen, Jani 2010. Tutkimusmenetelmistä. TIEA301 Kandidaattiseminaari. Hakupäivä 16.11.2013. <<http://users.jyu.fi/~kurhinen/tiea301/tutkimusmenetelma.html>>
- Lampi, Juha, talous- ja henkilöstöpäällikkö, Oulun tietotekniikka liikelaitos. Vs: Henkilöstön määrästä. Sähköpostiviesti ninni.kontio@ouka.fi 4.10.2013.
- Lehmuskallio, Sari 2010. Intranet. Kielijelppi. Hakupäivä 13.11.2013.
<<http://www.sprakhjalpen.fi/verkkoviestinta/intranet>>
- Mayo, Joe 2010. Microsoft Visual Studio 2010 A Beginner's Guide. United States of America: The McGraw-Hill Companies.
- Microsoft SQL Server 2008 R2 RTM - Express with Management Tools 2013. Download Center. Microsoft. Hakupäivä 18.10.2013.
<<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=23650>>
- Mikkonen, Heikki, palvelupäällikkö, Oulun Tietotekniikka liikelaitos. VL: Asiakastyytyväisyyskyselyn yhteenveto. Sähköpostiviesti Tyoasemapalvelutii-mi3.ott@ouka.fi 12.8.2013.
- Morgan, Bryan & Perkins, Jeff & Plew, Ronald R. & Stephens, Ryan K 1999. SQL Tietokantaohjelmointi - Trainer. Helsinki: IT Press.
- Niskala, Marko 2013. Infrapalvelut vuosisuunnitelma 2014 1.2.pptx. Oulun Tietotekniikka liikelaitos.
- Oulun Tietotekniikka 2012. Oulun Tietotekniikka Liikelaitoksen toimintakertomus vuodelta 2012. Oulu: GST Graafinen Studio.
- OTTn liikemerkki 2013. Oulun Tietotekniikka. Hakupäivä 16.11.2013.
<http://www.ouluntietotekniikka.fi/adm/img/kuvapankki/ottrgb_pieni.jpg>
- Overview of the .NET Framework. Developer Network. Microsoft. Hakupäivä 21.10.2013.
<<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/zw4w595w.aspx>>
- Pesonen, Pekka, johtaja, Oulun Tietotekniikka liikelaitos. Tausta-aineistoa. Sähköpostiviesti ninni.kontio@ouka.fi 26.8.2013.
- Projektityöryhmä, Oulun Tietotekniikka. Projektityöryhmän palaveri 12.9.2013.
- Projektityöryhmä, Oulun Tietotekniikka. Projektityöryhmän palaveri 20.9.2013.
- QlickView Business Discovery 2013. QlickView. Hakupäivä 16.11.2013.
<<http://www.qlikview.com/fi/explore/products/overview>>

- Rasila, Minna & Pitkonen, Maria 2009. Ihana, kamala palaute. Helsinki: Yrityskirjat Oy.
- Requeste, Internet-sivusto 2013. Hakupäivä 18.10.2013. <<http://www.requeste.com/>>
- Rouse, Margaret 2005a. IT (information technology). SearchDataCenter. Hakupäivä 12.11.2013 <<http://searchdatacenter.techtarget.com/definition/IT>>
- Rouse, Margaret 2005b. Table. Definition. SearchSOA. Hakupäivä 16.11.2013. <<http://searchsoa.techtarget.com/definition/table>>
- Rouse, Margaret 2007. SearchSoftwareQuality, integrated development environment (IDE). Hakupäivä 21.10.2013. <<http://searchsoftwarequality.techtarget.com/definition/integrated-development-environment>>
- Salmela, Tuula 1997. Asiakaspalautteen haaste: Menetelmiä ja esimerkkejä. Jyväskylä: Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus.
- Saarensilta, Lotta, asiakaspalvelukoordinaattori, Oulun Tietotekniikka liikelaitos. VL: Organisaatio.pptx. Sähköpostiviesti ninni.kontio@ouka.fi 14.11.2013.
- Sippari, Jukka, pääsuunnittelija, Oulun Tietotekniikka liikelaitos. Palautejärjestelmän speksi. Sähköpostiviesti ninni.kontio@ouka.fi 11.10.2013.
- Taponen, Marko 2013. Oulun Tietotekniikan tuottamien palveluiden toimivuus Uudessa Oulussa. Opinnäytetyö. Oulun seudun ammattikorkeakoulu, Oulu.
- Tolvanen, Perttu 2011. Käsitteet ojennukseen: Active Directory (AD), LDAP, SSO ja identiteetinhallinta. Intranet-ostajan opas. Hakupäivä 14.11.2013. <<http://intranet-ostajanopas.fi/2011/04/29/kasitteet-ojennukseen-active-directory-ad-ldap-sso-ja-identiteetinhallinta/>>
- Tutkimusstrategiat 2013. Koppa. Jyväskylän yliopisto. Hakupäivä 17.9.2013. <<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat>>
- Työasemapalvelut ja asiakastuki 2013. Palvelutuotantosektorit. Oulun Tietotekniikka. Hakupäivä 2.10.2013. <<http://www.ouluntietotekniikka.fi/co.aspx?id=102&m=79&p=135>>
- Valve, Teea 2007. Asiakastyytyväisyys palveluyrityksessä. Opinnäytetyö. Lahden ammattikorkeakoulu, Lahti.
- Visual Studio Languages 2013. Visual Studio. Microsoft. Hakupäivä 20.10.2013 <[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/vstudio/ee822860\(v=vs.100\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/vstudio/ee822860(v=vs.100).aspx)>

Walker, Rob 2004. Getting and analysing qualitative data. The PREST training resources. Canada: Commonwealth of Learning. Hakupäivä 9.10.2013.

<<http://www.col.org/SiteCollectionDocuments/A4.pdf>>

What is Web Forms 2013. ASP.NET. Microsoft. Hakupäivä 14.11.2013.

<<http://www.asp.net/web-forms/what-is-web-forms>>

LIITTEET

- Liite 1. Oukan reunaehdot OTT:n vuosisuunnitteluun.
- Liite 2. Vuosisuunnittelun aikataulu.
- Liite 3. Kehittämishankkeiden aikatauluja.
- Liite 4. Toiminnan volyymin kehitys.
- Liite 5. Asiakaspalautelomakkeen suunnittelu-versio.
- Liite 6. Asiakaspalautelomakkeen lopullinen versio.

Liite 1. Oukan reunaehdot OTT:n vuosisuunnitteluun.

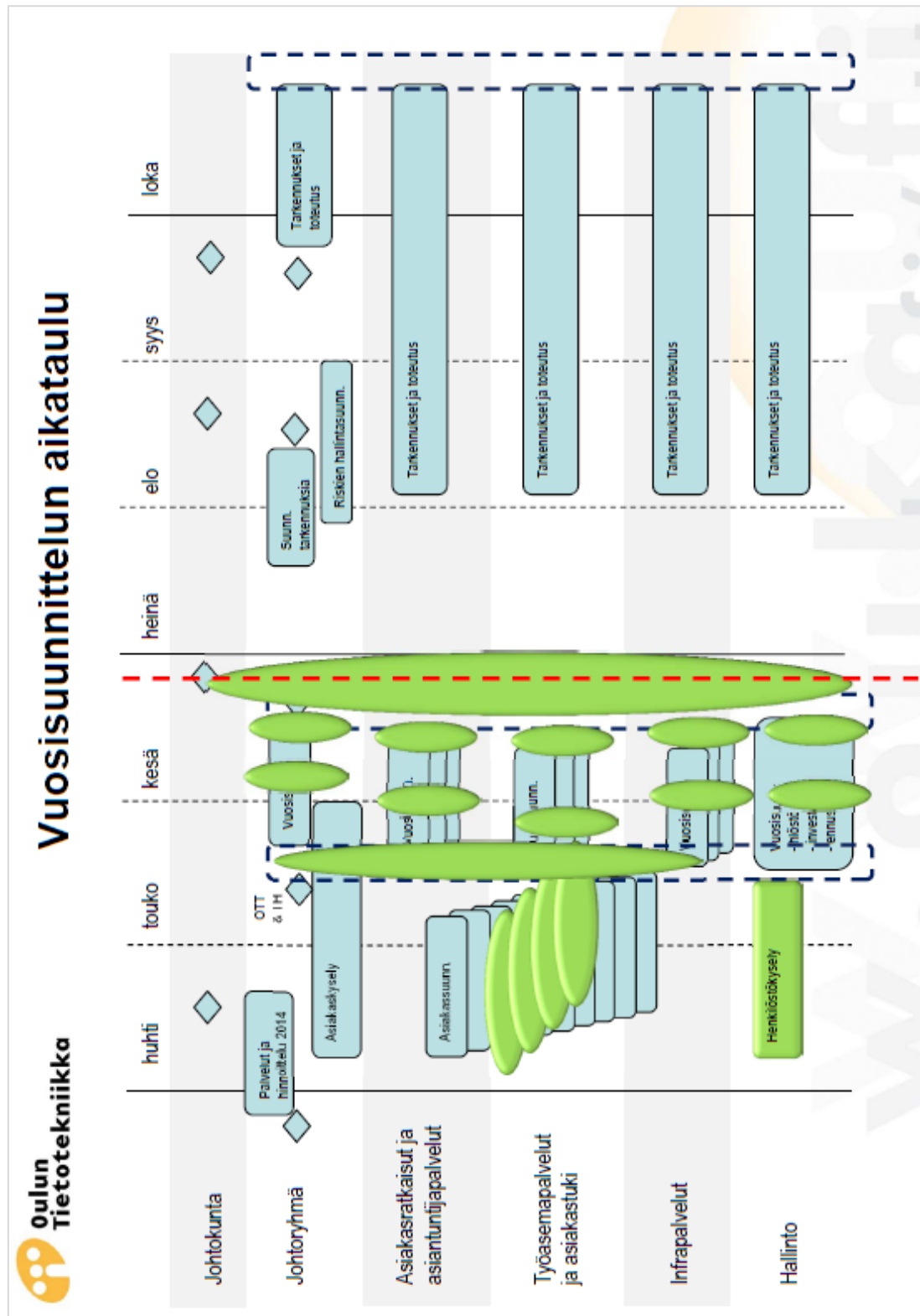


Oukan reunaehdot OTT:n vuosisuunnitteluun

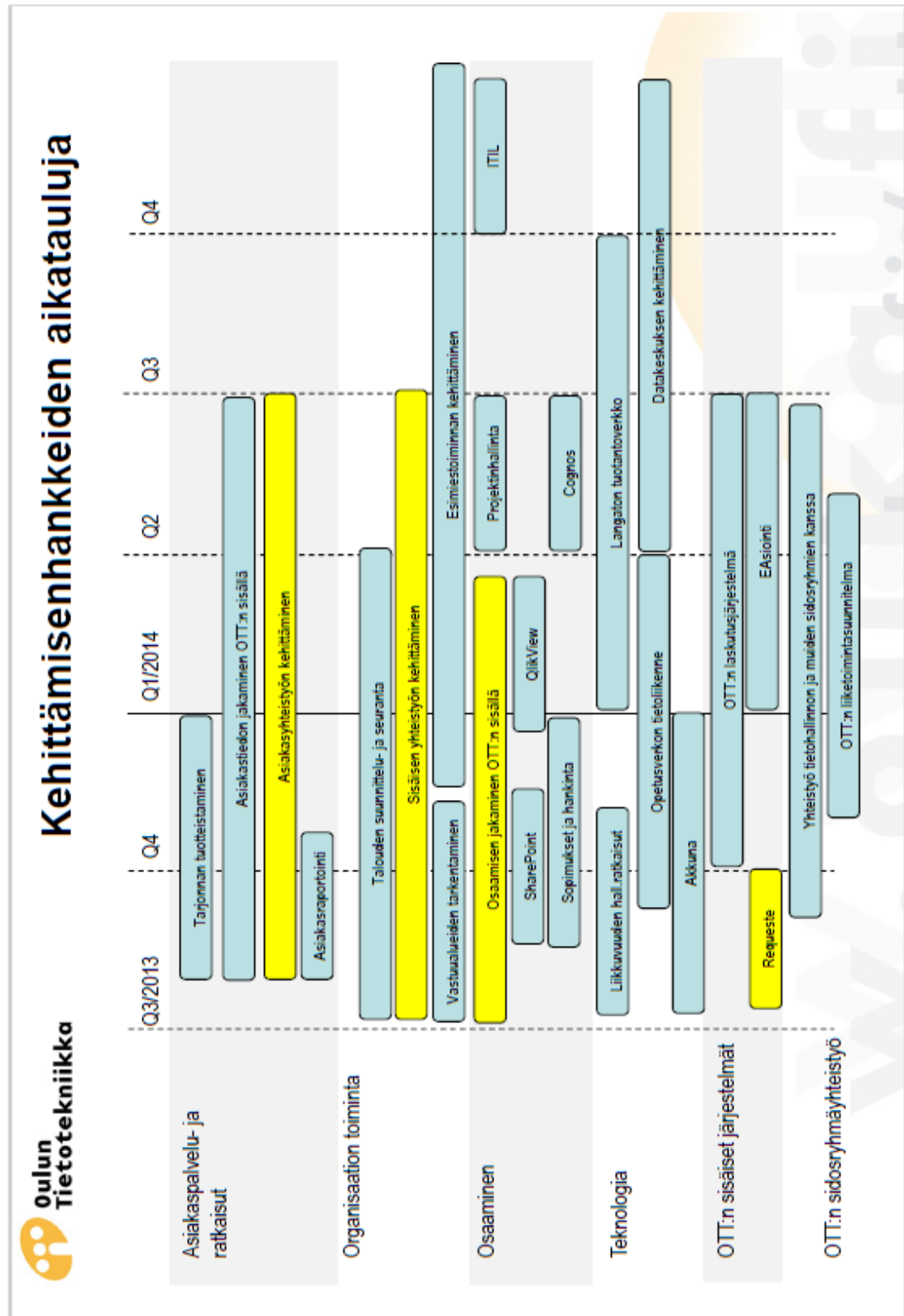
- KH:n päätös 28.5 henkilöstötoimista
- henkilöstön määrä ei kasva suunnittelukaudella
- 300 000 euron menojen säästötavoite
- asiakashintoja ei saa korottaa
- vuokrat nousevat 1,5 %
- ulkopuolisten hankinnat ja palvelut
 - odotetaan noin 3-6 % yleistä hintojen nousua



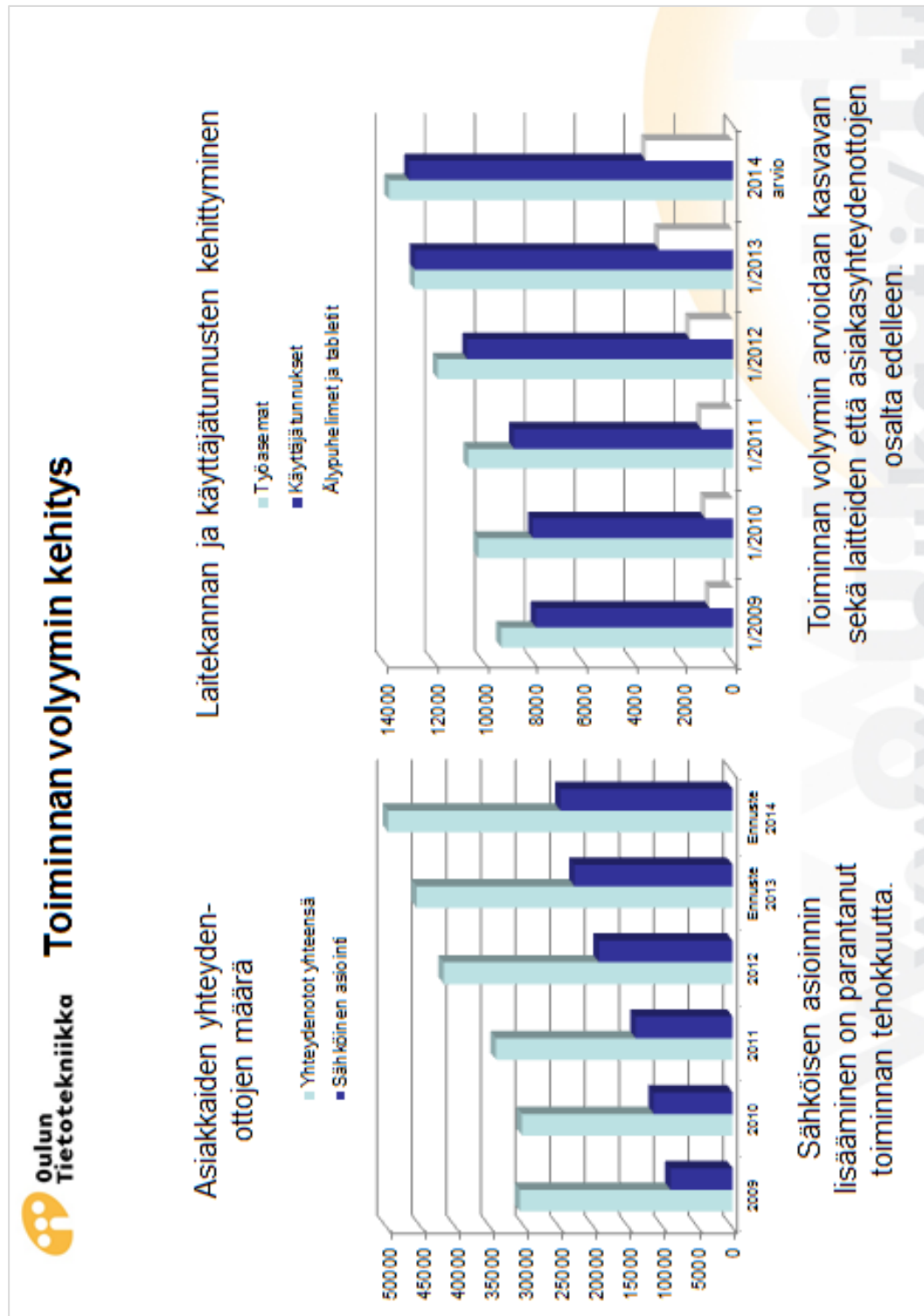
Liite 2. Vuosisuunnittelun aikataulu.



Liite 3. Kehittämishankkeiden aikatauluja.

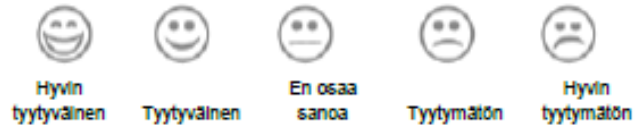


Liite 4. Toiminnan volyymin kehitys.



Asiakaspalaute

Kuinka tyytyväinen olit



palvelun ammattitaitoisuuteen?

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

palvelun ymmärrettävyyteen ja selkeyteen?

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

palvelun asiallisuuteen?

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Kyllä

Ei

Ratkesiko ongelmasi?

☐ ☐

Avoin palaute

Kyllä


Ei

Jos jätit avointa palautetta, haluatko meidän ottavan sinuun yhteyttä asian tiimoilta?

☐ ☐

Kiitos palautteestasi!

ASIAKASPALAUTE



Kuinka tyytyväinen olit

	Hyvin tyytyväinen	Tyytyväinen	En osaa sanoa	Tyttymätön	Hyvin tyttymätön
palvelun ammattitaitoisuuteen?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
palvelun ymmärrettävyyteen ja selkeyteen?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
palvelun asiallisuuteen?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5

Ratkesiko ongelmiasi?
☐ Kyllä ☐ Ei

Avoim palaute

Jos jätit avointa palautetta, haluatko meidän ottavan sinuun yhteyttä asian tiimoilta?
☒ Kyllä ☐ Ei

Nimi

Email

Puhelinnumero

Yritys

Lähetä